UNIVERSITATEA
PEDAGOGICĂ DE STAT
ION CREANGĂ
DIN CHIȘINĂU

NEUROȘTIINȚE, PEDAGOGIE INOVATIVĂ ȘI DEZVOLTARE PERSONALĂ
EXPLORĂM NEUROȘTIINȚELE PENTRU A REDESCOPERI EDUCAȚIA ȘI DEZVOLTAREA PERSONALĂ
LABORATOR DE CERCETARE

VALORIFICAREA NEUROȘTIINȚELOR ÎN DEZVOLTAREA PERSONALĂ

Materialele Conferinței Științifice Internaționale

TeachEdu
Future Learning

Chișinău, 2025

Recomandat pentru publicare de către Senatul Universității Pedagogice de Stat „Ion Creangă” din Chișinău, procesul-verbal nr. 3, din 27.11.2025

VALORIFICAREA NEUROȘTIINȚELOR ÎN DEZVOLTAREA PERSONALĂ

Materialele Conferinței Științifice Internaționale

Responsabilitatea pentru conținutul materialelor publicate revine în exclusivitate autorilor.

DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAȚIONALE A CĂRȚII DIN REPUBLICA MOLDOVA

„Valorificarea neuroştiinţelor în dezvoltarea personală”, conferinţă ştiinţifică internaţională (2025; Chişinău). Valorificarea neuroştiinţelor în dezvoltarea personală: Materialele Conferinţei Ştiinţifice Internaţionale, 7-8 noiembrie 2025, [Chişinău] / comitetul ştiinţific: Victoria Gonţa [et al.]. – Chişinău: [S. n.], 2025 (CEP UPSC). – 525 p.: fig. color, tab.

Antetit.: UPS „Ion Creangă” din Chişinău, Laboratorul de Cercetare „Neuroștiințe, Pedagogie Inovativă și Dezvoltare Personală”, TeachEdu Future Learning. – Texte: lb. rom., engl., rusă. – Rez.: lb. rom., engl. – Referinţe bibliogr. la sfârşitul art. – [100] ex.

ISBN 978-9975-48-333-9. – ISBN 978-9975-48-334-6 (PDF).

159.923.2:37.0(082)=135.1=111=161.1

V-20

© UPS „Ion Creangă” din Chișinău, 2025

Tipărit la Centrul Editorial-Poligrafic al Universității Pedagogice de Stat „Ion Creangă” din Chișinău, str. Ion Creangă, nr. 1, MD-2069

COMITETUL ȘTIINȚIFIC

- **Victoria GONȚA,** dr., conferențiar universitar, director de subprogram, UPS „Ion Creangă" din Chișinău, ORCID: 0000-0002-6433-5112, Republica Moldova
- **Ludmila ARMAȘU-CANȚÎR,** dr., conferențiar universitar, prorector, UPS „Ion Creangă" din Chișinău, ORCID: 0000-0003- 3494-6016, Republica Moldova
- **Mariana ZUBENSCHI,** dr., conferențiar universitar, cercetător științific, UPS „Ion Creangă" din Chișinău, ORCID: 0000-0002- 4890-2068, Republica Moldova
- **Lala ALIYEVA,** dr., profesor universitar, Universitatea de Stat din Bacu, ORCID: 0000-0003-2563-1493, Azerbaijan
- **Dragoș ILIESCU,** dr., profesor universitar, Universitatea din București, ORCID: 0000- 0002-5958-3920, România
- **Andrei HOLMAN,** dr., profesor universitar, Universitatea „Alexandru Ioan-Cuza" din Iași, ORCID: 0000-0001-9309-3821, România
- **Dorin NASTAS,** dr., conferențiar universitar, Universitatea „Alexandru Ioan-Cuza" din Iași, ORCID: 0000-0002-6159-6181, România
- **Cristian OPARIUC DAN,** dr., conferențiar universitar, Universitatea din București, ORCID: 0000-0003- 4079-0142, România
- **Vitaly KOTSUR,** dr. hab., profesor universitar, rector, Universitatea Hryhorii Skovoroda în Pereiaslav, ORCID: 0000-0001-6647-7678, Ucraina
- **Oksana KOVTUN**, dr., conferențiar universitar, prorector pentru relații internaționale și managementul proiectelor, Universitatea Pedagogică de Stat „Hryhorii Skovoroda", ORCID: 0000-0002-9139-8987, Ucraina
- **Nadejda KICHIUC,** decanul Facultății de Pedagogie, Universitatea de Stat de Științe Umanistice din Izmail, ORCID: 000-0002-5963-7802, Ucraina
- **Gina-Aurora NECULA**, dr., conferențiar universitar, Universitatea „Dunărea de Jos" din Galați, ORCID: 0000-0001-7151-1471, România
- **Ana-Nicoleta GRIGORE**, dr., Universitatea „Alexandru Ioan-Cuza" din Iași, ORCID: 0000-0001-5729-6031, România
- **Alexandra COBZEANU (MAFTEI)**, dr., lector universitar, Universitatea „Alexandru Ioan-Cuza" din Iași, ORCID: 0000-0001-9700-8794, România
- **Sorin BORZA**, dr., profesor universitar, Universitatea din Oradea, ORCID: 0000-0002-0443- 1030, România
- **Mahdi TARABEIH,** dr. hab., conferențiar universitar, Colegiul Academic din Tel Aviv-Jafo, ORCID: 0000-0002-8763-9805, Israel
- **Mariela PAVALACHE,** dr., profesor universitar, Universitatea „Transilvania" din Brașov, ORCID: 0000-0001-6675-9915, România
- **Ovidiu Florin TODERICI,** dr., conferențiar universitar, Universitatea „Aurel Vlaicu" din Arad, ORCID: 0000-0002-1117-6330, România

- **Cristina Dana POPESCU,** dr., lector universitar, Universitatea „Ovidius” din Constanța, ORCID: 0009-0009-5280-6608, România
- **Corinna BORER**, dr., manager pentru proiecte internaționale în educație, Pädagogische Hochschule Zürich, ORCID: 0009-0005-0133-1279, Elveția
- **Agasi HUN Mammadli,** dr., coordonator de proiecte TUANA, ORCID: 0000- 0002-3163-2225, Turcia
- **Ömer Kürşad Tüfekci,** dr., profesor universitar, decanul Facultății de Științe Aplicate Büyükkutlu, directorul Centrului de Cercetare și Aplicații în Neuroștiințe, Isparta, Universitatea de Științe Aplicate Isparta, ORCID: 0000-0003-3918-5850, Turcia
- **Ferdi AKBIYIK,** dr., Centrul de Cercetare și Aplicații în Neuroștiințe Isparta, Universitatea de Științe Aplicate Isparta, ORCID: 0000-0001-6138-0586, Turcia
- **Valentina BOTNARI,** dr., profesor universitar, UPS „Ion Creangă” din Chișinău, ORCID: 0000-0002-1190-9346, Republica Moldova
- **Valentina OLĂRESCU**, dr., profesor universitar, UPS „Ion Creangă” din Chișinău, ORCID: 0000-0001-8019-8907
- **Tatiana VASIAN,** dr., conferențiar universitar, UPS „Ion Creangă” din Chișinău, ORCID: 0009-0002-0869-7669, Republica Moldova
- **Maria VÎRLAN,** dr. profesor universitar, UPS „Ion Creangă” din Chișinău, ORCID: 0000-0001-6843-2609, Republica Moldova
- **Maria DIȚA**, dr., conferențiar universitar, UPS „Ion Creangă” din Chișinău, ORCID: 0000-0002-8951-4133, Republica Moldova
- **Valentina MÎSLIȚCHI,** dr., conferențiar universitar, UPS „Ion Creangă” din Chișinău, ORCID: 0000-0001-7868-4439, Republica Moldova
- **Marcela VÎLCU,** dr., conferențiar universitar, UPS „Ion Creangă” din Chișinău, ORCID: 0000-0003-4406-7058, Republica Moldova
- **Lilia PETRICIUC**, dr., lector universitar, UPS „Ion Creangă” din Chișinău, ORCID: 0000-0001-5984-3641, Republica Moldova
- **Viorica CERNEAVSCHI,** dr., conferențiar universitar, UPS „Ion Creangă” din Chișinău, ORCID: 0000-0003-3322-1953, Republica Moldova
- **Victoria PLĂMĂDEALĂ,** dr., conferențiar universitar, UPS „Ion Creangă” din Chișinău, ORCID: 0000-0003-3322-1953, Republica Moldova

SCIENTIFIC COMMITTEE

- **Victoria GONTA,** PhD, Associate Professor, Project Director, "Ion Creanga" State Pedagogical University, Chisinau, Republic of Moldova, ORCID: 0000-0002-6433-5112
- **Ludmila ARMASU-CANTIR,** PhD, Associate Professor, Vice-Rector, "Ion Creanga" State Pedagogical University, Chisinau, Republic of Moldova, ORCID: 0000-0003-3494-6016
- **Mariana ZUBENSCHI,** PhD, Associate Professor, Researcher, "Ion Creanga" State Pedagogical University, Chisinau, Republic of Moldova, ORCID: 0000-0002-4890-2068
- **Lala ALIYEVA,** PhD, Full Professor, Baku State University, Azerbaijan, ORCID: 0000-0003-2563-1493
- **Dragos ILIESCU,** PhD, Full Professor, University of Bucharest, Romania, ORCID: 0000-0002-5958-3920
- **Andrei HOLMAN,** PhD, Full Professor, "Alexandru Ioan-Cuza" University of Iasi, Romania, ORCID: 0000-0001-9309-3821
- **Dorin NASTAS,** PhD, Associate Professor, "Alexandru Ioan-Cuza" University of Iasi, Romania, ORCID: 0000-0002-6159-6181
- **Cristian OPARIUC DAN,** PhD, Associate Professor, University of Bucharest, Romania, ORCID: 0000-0003-4079-0142
- **Vitaly KOTSUR,** Dr. Habil., Full Professor, Rector, Hryhorii Skovoroda University, Pereiaslav, Ukraine, ORCID: 0000-0001-6647-7678
- **Oksana KOVTUN,** PhD, Associate Professor, Vice-Rector for International Relations and Project Management, Hryhorii Skovoroda State Pedagogical University, Ukraine, ORCID: 0000-0002-9139-8987
- **Nadejda KICHIUC,** Dean, Faculty of Pedagogy, Izmail State University of Humanities, Ukraine, ORCID: 0000-0002-5963-7802
- **Gina-Aurora NECULA,** PhD, Associate Professor, "Dunarea de Jos" University of Galati, Romania, ORCID: 0000-0001-7151-1471
- **Ana-Nicoleta GRIGORE,** PhD, "Alexandru Ioan-Cuza" University of Iasi, Romania, ORCID: 0000-0001-5729-6031
- **Alexandra COBZEANU (MAFTEI),** PhD, Lecturer, "Alexandru Ioan-Cuza" University of Iasi, Romania, ORCID: 0000-0001-9700-8794
- **Sorin BORZA,** PhD, Full Professor, University of Oradea, Romania, ORCID: 0000-0002-0443-1030
- **Mahdi TARABEIH,** Dr. Habil., Associate Professor, Tel Aviv-Jaffa Academic College, Israel, ORCID: 0000-0002-8763-9805
- **Mariela PAVALACHE,** PhD, Full Professor, "Transilvania" University of Brasov, Romania, ORCID: 0000-0001-6675-9915

- **Ovidiu Florin TODERICI,** PhD, Associate Professor, "Aurel Vlaicu" University of Arad, Romania, ORCID: 0000-0002-1117-6330
- **Cristina Dana POPESCU,** PhD, Lecturer, "Ovidius" University of Constanta, Romania, ORCID: 0009-0009-5280-6608
- **Corinna BORER,** PhD, Manager for International Education Projects, Paedagogische Hochschule Zurich, Switzerland, ORCID: 0009-0005-0133-1279
- **Agasi HUN Mammadli,** PhD, TUANA Project Coordinator, Turkey, ORCID: 0000-0002-3163-2225
- **Omer Kurşad Tufekci,** PhD, Full Professor, Dean of Buyukkutlu Faculty of Applied Sciences, Director of Isparta Neuroscience Application and Research Center, Isparta University of Applied Sciences, Turkey, ORCID: 0000-0003-3918-5850
- **Ferdi AKBIYIK,** PhD, Isparta Neuroscience Research and Application Center, Isparta University of Applied Sciences, Turkey, ORCID: 0000-0001-6138-0586
- **Valentina BOTNARI,** PhD, Full Professor, "Ion Creanga" State Pedagogical University, Chisinau, Republic of Moldova, ORCID: 0000-0002-1190-9346
- **Valentina OLARESCU**, PhD, Full Professor, "Ion Creanga" State Pedagogical University, Chisinau, Republic of Moldova, ORCID: 0000-0001-8019-8907
- **Tatiana VASIAN,** PhD, Associate Professor, "Ion Creanga" State Pedagogical University, Chisinau, Republic of Moldova, ORCID: 0009-0002-0869-7669
- **Maria VIRLAN,** PhD, Full Professor, "Ion Creanga" State Pedagogical University, Chisinau, Republic of Moldova, ORCID: 0000-0001-6843-2609
- **Maria DITA,** PhD, Associate Professor, "Ion Creanga" State Pedagogical University, Chisinau, Republic of Moldova, ORCID: 0000-0002-8951-4133
- **Valentina MISLITCHI,** PhD, Associate Professor, "Ion Creanga" State Pedagogical University, Chisinau, Republic of Moldova, ORCID: 0000-0001-7868-4439
- **Marcela VILCU,** PhD, Associate Professor, "Ion Creanga" State Pedagogical University, Chisinau, Republic of Moldova, ORCID: 0000-0003-4406-7058
- **Lilia PETRICIUC,** PhD, Lecturer, Researcher, "Ion Creanga" State Pedagogical University, Chisinau, Republic of Moldova, ORCID: 0000-0001-5984-3641

❖ **Viorica CERNEAVSCHI,** PhD, Associate Professor, "Ion Creanga" State Pedagogical University, Chisinau, Republic of Moldova, ORCID: 0000-0003-3322-1953
❖ **Victoria PLAMADEALA,** PhD, Associate Professor, "Ion Creanga" State Pedagogical University, Chisinau, Republic of Moldova, ORCID: 0000-0003-3322-1953

CUPRINS

Ludmila ARMAȘU-CANȚÎR
NEUROPLASTICITATEA ÎN DEZVOLTAREA ABILITĂȚILOR DE LEADERSHIP. ABORDĂRI CONCEPTUALE.....14

Iulia NICOLAE, Adrian GHEORGHE
INTEGRATING NEUROSCIENCE INSIGHTS INTO PERSONAL DEVELOPMENT: A PATHWAY TO EMOTIONAL REGULATION AND COGNITIVE GROWTH.....20

Valentina BOTNARI, Gabriela REPEȘCO
PERSPECTIVE NEUROPSIHOLOGICE ALE MANIFESTĂRII GÂNDIRII INDEPENDENTE ÎN CONTEXTUL ÎNVĂȚĂRII TRANSFORMATIVE.....24

Marianna ZUBENSCHI
NEUROȘTIINȚA CONCEPTULUI DE SINE: CUM ÎNVĂȚAREA GENERATIVĂ ACTIVEAZĂ REȚELELE NEURONALE ALE ÎNCREDERII....32

Viorica CAZAC
INTEGRATING ORAL-SITUATIONAL AND COMMUNICATIVE APPROACHES FOR EFL MEDICAL STUDENTS.....47

Valentina MÎSLIȚCHI
DEZVOLTAREA PERSONALĂ – VECTOR ÎN ASIGURAREA PROGRESULUI HOLISTIC AL PERSONALITĂȚII.....58

Liliana SCÎNTEI
STRATEGII DE DEZVOLTARE PERSONALĂ PENTRU CULTIVAREA STĂRII DE BINE ȘI GESTIONAREA CARIEREI DIDACTICE.....77

Lilia PETRICIUC
HOW THE BRAIN LEARNS WORDS: TRANSLATING NEUROSCIENCE INTO LANGUAGE TEACHING METHODOLOGY……..…86

Eugenia DOROGAN, Marianna ZUBENSCHI
FUNDAMENTELE NEUROPSIHOLOGICE ALE ATAȘAMENTULUI: IMPACTUL ASUPRA DEZVOLTĂRII STRUCTURII DE PERSONALITATE ȘI A MODELELOR RELAȚIONALE.....93

Violeta Nicoleta SIMION
NEUROȘTIINȚE APLICATE ÎN FORMAREA LEADERSHIPULUI LA ADOLESCENȚI: ATENȚIE, MEMORIE DE LUCRU, REGLARE EMOȚIONALĂ…….108

Victor Toriani Gabriel GOREA, Elena LOSÎI
DEPRESIA ȘI ANXIETATEA DIN PERSPECTIVĂ NEUROȘTIINȚIFICĂ…116

Lucia-Ramona CECIU, Carolina PERJAN
NEURODINAMICA INTEGRATIVĂ A COPINGULUI COGNITIV-EMOȚIONAL ȘI ARHITECTONICA STĂRII DE BINE LA ADULȚI…….122

Maria NECHITA
STRESUL LA PERSONALUL MEDICAL……..….132

Crenguța Elena PREDA, Victoria GONȚA
EFICIENȚA ÎNVĂȚĂRII NATURALE A CREIERULUI ASUPRA AUTOEFICACITĂȚII ACADEMICE LA STUDENȚI. STUDIU PILOT……..141

Victoria MAXIMCIUC, Adriana ONCU
FUNDAMENTE NEUROȘTIINȚIFICE ALE TEORIEI MINȚII ÎN TULBURĂRILE DIN SPECTRUL AUTIST……..151

Rodica GHIMPU
MODELE INTEGRATIVE DE VALORIFICARE A NEUROȘTIINȚELOR ÎN CONSTRUCȚIA ȘI DEZVOLTAREA SINELUI PERSONAL…….160

Alina Lăcrămioara TEODORESCU
NEUROPLASTICITATE ȘI ÎNVĂȚARE: FUNDAMENTE ȘTIINȚIFICE ȘI IMPLICAȚII PENTRU DEZVOLTAREA COGNITIVĂ...……175

Diana CHIRUȚA
FORMAREA ABILITĂȚILOR CREATIVE LA COPII PRIN IMPLIMENTAREA ARTEI ORIGAMI ÎN ACTIVITĂȚILE EXTRAȘCOLARE……185

Eliza - Geanina COGIAN
NEUROȘTIINȚA REZILIENȚEI: CUM RECONSTRUIM MINTEA ȘI VIAȚA DUPĂ UN ACCIDENT RUTIER……...194

Anastasia NESTERIUC
ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ С СОЦИО-ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТОЧКИ ЗРЕНИЯ.....202

Elena LOSÎI, Larisa CHIREV
SPECIFICUL MANIFESTĂRII SCHEMELOR COGNITIVE LA TINERI ȘI ADULȚI……...210

Maria-Clara STANCOV
STIMA DE SINE DIN PERSPECTIVA NEUROȘTIINȚELOR……..……..220

Olesea SCURTU
INOVAŢIE ŞI CREAŢIE ÎN ACTIVITATEA DIDACTICĂ……..231

Emanuel RĂUȚĂ, Marianna ZUBENSCHI
FUNDAMENTE PSIHOSOCIALE ȘI NEUROPSIHOLOGICE
ALE PREZENȚEI PATERNE: RELAȚIA CU AUTOEFICACITATEA
LA BĂRBAȚI……..……..243

Tatiana VORONOVSKAIA
КЛАССИФИКАЦИЯ КОГНИТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ:
КОНЦЕПЦИЯ ЕВГЕНИЯ НИКОЛАЕВИЧА СОКОЛОВА
И СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНЫЕ МОДЕЛИ.....252

Ina DUMBRAVĂ
DEZVOLTAREA LIMBAJULUI ÎN COPILĂRIE: IMPLICAȚII
NEUROPSIHOLOGICE ȘI EDUCAȚIONALE……...268

Alexandru CAȘCAVAL
EMPATIA, MORALITATEA ȘI MECANISMELE NEURONALE
IMPLICATE ÎN COMPORTAMENTUL DE BULLYING…….276

Ludmila ARMAȘU-CANȚÎR
IMPACTUL INTERVENȚIEI EDUCAȚIONALE ASUPRA
EXPERIENȚELOR DE BULLYING ÎN CLASELE GIMNAZIALE…….284

Oana Andreea GROSU
ANXIETATEA ACADEMICĂ: DE LA TRIUNGHIUL DRAMATIC
LA ABORDĂRI TEREPEUTICE INTEGRATIVE……292

Victoria GONȚA, Nonna MIHALCEAN
VALORIFICAREA NEUROȘTIINȚELOR ÎN DEZVOLTAREA
IMAGINII DE SINE ȘI ALEGEREA PROFESIEI LA TINERII
DIN DIFERITE TIPURI DE FAMILIE.....302

Vica ANTON
PROFILURI DE PERSONALITATE ÎN CADRUL DOMENIULUI
APLICĂRII LEGII: DIFERENȚE ÎNTRE OFIȚERII DE URMĂRIRE
PENALĂ ȘI OFIȚERII DE INVESTIGAȚIE……..315

Angela CUCER, Cristina-Adriana DRULĂ-AVRĂMIUC
VALORIFICAREA NEUROȘTIINȚELOR ÎN DEZVOLTAREA
PERSONALĂ A COPIILOR CU RETARD MINTAL UȘOR……....324

Valentina OLĂRESCU
LEGITĂȚI ALE VÂRSTEI ȘI FACTORII DEZVOLTĂRII PSIHICE
A COPIILOR……..333

Angela CUCER, Ionela Laura ROMAN
TULBURAREA DE SPECTRU AUTIST: INTERVENȚII MULTISENZORIALE ȘI IMPLICAȚIILE NEUROCOGNITIVE……..344

Ecaterina ZUBENSCHI
MECANISME NEUROCOGNITIVE ALE ASIMILĂRII VORBITORILOR DE LIMBĂ STRĂINĂ (INOFONI) ÎN SOCIETATEA GAZDĂ: ÎNTRE PLASTICITATE NEURONALĂ ȘI ADAPTARE SOCIO-LINGVISTICĂ…...352

Angela CUCER, Ionela Laura ROMAN
STIMULAREA SENZORIALĂ ÎN ADAPTAREA ȘCOLARĂ A COPIILOR CU TULBURARE DE SPECTRU AUTIST: O PERSPECTIVĂ NEUROEDUCAȚIONALĂ INTEGRATIVĂ……..…366

Alina-Cristina SOARE
REZILIENȚA CA PROCES DINAMIC……...377

Aliona MUSTEAȚĂ, Mariana CERNIȚANU
FACTORII CARE INFLUENȚEAZĂ ADAPTAREA ELEVILOR ANULUI I DIN COLEGIILE DE MEDICINĂ…….385

Anca Mihaela BELU
COPINGUL LA PACIENȚII CU TIROIDITĂ AUTOIMUNĂ: CORELAȚII CU REZULTATELE PARACLINICE ȘI STRATEGII DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A CALITĂȚII VIEȚII……394

Marcela VÎLCU
IMPACTUL NEUROPLASTICITĂȚII ASUPRA ÎNVĂȚĂRII LIMBAJULUI LA ELEVII DE VÂRSTĂ ȘCOLARĂ MICĂ……405

Evelina GOROBEȚ
DEZVOLTAREA PERSONALĂ ÎN EDUCAȚIA LINGVISTICĂ: ROLUL EMPATIEI, GÂNDIRII CRITICE ȘI COMPETENȚEI INTERCULTURALE ÎN PREDAREA LIMBILOR STRĂINE……...411

Ana-Maria BEȘU
VALORILE EXPERIMENTALE ALE DEZVOLTĂRII COMPORTAMENTULUI PROSOCIAL LA ELEVII DE VÂRSTĂ ȘCOLARĂ MICĂ……427

Maria IANIOGLO, **Maria VLAH**
СТИМУЛИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В КОНТЕКСТЕ ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРИРОВАННОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....440

Viorelia LUNGU, Ramona BUDIHALĂ
VALORIFICAREA NEUROȘTIINȚELOR ÎN DEZVOLTAREA SOCIO-EMOȚIONALĂ A COPIILOR CU CES ÎN CONTEXT INCLUZIV……..449

Diana BALMUȘ
NEUROȘTIINȚE ȘI INTERVENȚIE TIMPURIE: PERSPECTIVE MODERNE ÎN RECUPERAREA COPILULUI CU ÎNTÂRZIERE ÎN DEZVOLTAREA LIMBAJULUI…….……...456

Tatiana GRIBINCEA
STRATEGII DE DEZVOLTARE PERSONALĂ ȘI PROFESIONALĂ ALE ASISTENTULUI SOCIAL……466

Cristiana Camelia TRANDAFIR, Marianna ZUBENSCHI
VULNERABILITĂȚI COGNITIVE ȘI FENOMENOLOGIA EFECTULUI MICHELANGELO…….……473

Tatiana VERDEȘ
NEUROȘTIINȚA CALMULUI INTERIOR: MECANISMELE NEUROFIZIOLOGICE ALE RESPIRAȚIEI CONȘTIENTE ȘI ATENȚIEI DEPLINE ÎN REGLAREA EMOȚIONALĂ.....482

Laurențiu-Mihai SĂBĂREANU, Victoria GONȚA
CONTRIBUȚIA NEUROȘTIINȚEI ÎN REINTEGRAREA SOCIALĂ A PERSOANELOR PRIVATE DE LIBERTATE……491

Adelina BALANEL, Ina BUȘILA
INTEGRAREA APLICAȚIILOR DIGITALE ÎN FORMAREA COMPETENȚEI DE COMUNICARE ÎN CLASELE PRIMARE……...499

Binghua GUO
TRANSFORMING ENGLISH LANGUAGE TEACHING THROUGH EMERGING UNIVERSITY TECHNOLOGIES…….506

Secţia 1
NEUROȘTIINȚELE DEZVOLTĂRII PERSONALE ȘI EMOȚIONALE

Section 1
NEUROSCIENCES OF PERSONAL AND EMOTIONAL DEVELOPMENT

NEUROPLASTICITATEA ÎN DEZVOLTAREA ABILITĂȚILOR DE LEADERSHIP. ABORDĂRI CONCEPTUALE

NEUROPLASTICITY IN THE DEVELOPMENT OF LEADERSHIP SKILLS. CONCEPTUAL APPROACHES

Ludmila ARMAȘU-CANȚÎR, dr., conf. univ.,
UPS „Ion Creangă" din Chișinău

Ludmila ARMAŞU-CANTIR, PhD, Associate Professor,
"Ion Creanga" SPU from Chisinau,
ORCID: 0000-0003-3494-6016
e-mail: armasu.ludmila@upsc.md

CZU: 612.82:005.32
DOI:10.46727/c.07-08-11-2025.p14-19

Abstract. This paper highlights the importance of the connection between neuroplasticity and leadership and explores how, thanks to scientific and technological advances, the human brain-–capable of adapting and changing–is studied during the process of developing and consolidating leadership skills. The author notes that neuroplasticity, which resides in the brain's ability to reorganize its neural connections in response to experiences and learning, plays a crucial role in leadership skill development. The paper identifies the main neurobiological mechanisms involved, such as the formation of new connections and the strengthening of existing ones, and analyzes how these processes can be stimulated through educational and coaching interventions. Additionally, the article discusses various conceptual approaches, including neuroscience-based models, supporting the idea that leadership development can be accelerated through techniques that stimulate brain plasticity, such as mindfulness exercises, feedback, and experiential learning. In conclusion, the author asserts that neuroplasticity offers a promising perspective for understanding and optimizing the leadership development process, providing a scientific framework for effective and personalized training strategies.
Keywords: neuroplasticity, leadership, neurosciences

Rezumat. Articolul de față scoate în evidență importanța conexiunii dintre neuroplasticitate și leadership și explorează modul în care, grație progresului tehnico-științific și tehnologiilor avansate, poate fi studiat creierul uman care se adaptează și se modifică în procesul formării și consolidării abilităților de conducere. Autoarea constată că neuroplasticitatea, care rezidă în capacitatea creierului de a-și reorganiza conexiunile neuronale ca răspuns la experiențe și învățare, joacă un rol esențial în dezvoltarea competențelor de leadership. În lucrare sunt identificate principalele mecanisme neurobiologice implicate, precum formarea de noi conexiuni și fortificarea celor existente, și este analizat modul în care aceste procese pot fi stimulate prin intervenții educaționale și de coaching. De asemenea, articolul pune în discuție diferite abordări conceptuale, cum ar fi modelele bazate pe neuroștiințe, care sprijină ideea că dezvoltarea leadership-ului poate fi accelerată prin tehnici care stimulează plasticitatea cerebrală, cum sunt, de exemplu, exercițiile de mindfulness, feedback-ul și

învățarea experiențială. În concluzie, autoarea conchide că neuroplasticitatea reprezintă o perspectivă promițătoare pentru înțelegerea și optimizarea procesului de dezvoltare a liderilor, oferind un cadru științific oportun pentru strategii de formare eficiente și personalizate.
Cuvinte-cheie: neuroplasticitate, leadership, neuroștiințe

Introducere

În contextul actual al societății contemporane, caracterizată printr-o schimbare rapidă și volatilitate crescută, dezvoltarea abilităților de leadership devine esențială pentru succesul organizațiilor și al indivizilor. Or, neuroplasticitatea, ca proces de adaptare și reorganizare a creierului care reacționează la experiențe și învățare, a devenit un domeniu de interes major în neuroștiințe. În ultimii ani, s-au acumulat dovezi semnificative conform cărora creierul uman are capacitatea de a se modifica pe parcursul întregii vieți, ceea ce deschide noi perspective pentru dezvoltarea personală și profesională: putem să vedem cum lucrează creierul, și asta datorită unor metode inovatoare, cum ar fi noile tehnologii ale imaginilor creierului. Pentru prima dată în istoria omenirii a devenit vizibil ceea ce era un mister profund: felul în care operează masa de celule complicate atunci când gândim sau simțim, ne imaginăm sau visăm. Fluxul de date neurobiologice ar face să înțelegem mai clar felul în care centrii de emoție ai creierului duc la mânie sau la lacrimi și cum alte părți ale creierului ne îndeamnă să ne războim sau să iubim, canalizându-ne spre bine sau spre rău. Această claritate fără precedent în privința felului cum funcționează emoțiile și eșecurile aduce în prim plan noi remedii pentru crizele noastre emoționale collective [5, p. 9]. În domeniul leadershipului, această perspectivă permite înțelegerea modului în care indivizii își pot dezvolta și îmbunătăți abilitățile de comunicare, empatia, capacitatea de soluționare a conflictelor și de luare a deciziilor, prin intermediul intervențiilor și tehnicilor specifice, capacitatea de a conduce eficient nemaifiind doar o trăsătură înnăscută, ci și o abilitate ce poate fi dezvoltată și îmbunătățită pe parcursul vieții. Așadar, unul dintre cele mai recente și promițătoare domenii în înțelegerea procesului de dezvoltare personală și profesională este neuroplasticitatea – capacitatea creierului de a se remodela și adapta în funcție de experiențe și învățare, având în vedere provocările societății moderne, precum stresul, anxietatea, dificultățile de adaptare și nevoia de auto-îmbunătățire continuă. În acest sens, neuroștiințele ne oferă răspunsuri și soluții concrete pentru a ne descoperi potențialul interior și pentru a ne construi un viitor mai sănătos, mai echilibrat și mai plin de realizări.

Neuroplasticitatea, cunoscută și sub denumirea de plasticitate cerebrală, se referă la abilitatea sistemului nervos central de a-și modifica structura și funcțiile în răspuns la experiențe, învățare sau leziuni. Acest fenomen a fost mult timp considerat

limitat la perioada copilăriei, însă cercetările moderne au demonstrat că și adulții păstrează această capacitate, ceea ce deschide noi perspective pentru dezvoltarea abilităților de leadership. Or, leadership-ul modern nu mai înseamnă doar autoritate sau control, ci implică abilități precum empatia, comunicarea eficientă, adaptabilitatea și reziliența. Aceste competențe sunt influențate de structurile și funcțiile creierului nostru, iar prin învățare și practică, acestea pot fi consolidate sau modificate. În acest sens, neuroplasticitatea joacă un rol crucial în procesul de formare și dezvoltare a liderilor.

În general, conceptul de neuroplasticitate este fundamental în neuroștiințe și este susținut de numeroase studii ale cercetătorilor: R. J. Davidson, Sh. Begley [1], N. Doidge [2], [3], D. Rock [4], D. Goleman [5], H. Kissinger [6], C. Leaf [7], T. Sharot [8], care dovedesc capacitatea creierului de a se modifica pe tot parcursul vieții ca răspuns la experiență, leziuni sau intervenții. Neuroștiințele reprezintă una dintre cele mai dinamice și inovatoare domenii ale științei contemporane, având potențialul de a transforma modul în care înțelegem mintea umană, comportamentul și potențialul nostru de creștere și evoluție. Respectiv, adaptabilitatea și dezvoltarea personală devin esențiale pentru succes și bunăstare, neuroștiințele oferindu-ne instrumente și perspective valoroase pentru a ne îmbunătăți calitatea vieții. Așadar, relația dintre neuroplasticitate, neuroștiințe și leadership reprezintă conexiunea inerentă care explorează modul în care înțelegerea funcționării creierului poate influența și îmbunătăți abilitățile de conducere, și amplifica dezvoltarea personală. Or, neuroplasticitatea se referă la capacitatea creierului de a se reorganiza și adapta în răspuns la experiențe, învățare și mediu, în timp ce neuroștiințele studiază aceste mecanisme, oferind o înțelegere aprofundată a modului în care neuronii și rețelele lor se modifică pentru a susține învățarea, memoria și adaptarea la schimbări. Din punctul de vedere al impactului conexiunii dintre neuroplasticitate și leadership, constatăm că, în contextul dezvoltării leadershipului, înțelegerea domeniului neuroștiințelor și, implicit, al neuroplasticității ar permite liderilor și coach-ilor să dezvolte strategii pentru schimbare și creștere personală și profesională, cum ar fi:

1. Dezvoltarea abilităților: prin practică personală activă și experiențe repetate, liderii pot forma noi conexiuni neuronale pentru a îmbunătăți abilități precum comunicarea eficientă, empatia și soluționarea conflictelor.
2. Gestionarea stresului și a emoțiilor: cunoașterea mecanismelor neuroștiințifice poate ajuta liderii să dezvolte tehnici pentru a-și regla reacțiile emoționale și a crea un mediu de lucru mai sănătos.
3. Promovarea rezilienței și adaptabilității: înțelegerea neuroplasticității susține ideea că schimbarea comportamentelor și a gândurilor negative este posibilă, favorizând o cultură organizațională flexibilă și inovatoare.

Din punctul de vedere al aplicării practice, leadershipul bazat pe neuroștiințe implică:

- Formare și coaching care să utilizeze cunoștințele despre plasticitatea creierului.
- Crearea unui mediu de învățare continuă pentru angajați.
- Implementarea unor strategii de schimbare organizațională care să țină cont de modul în care creierul răspunde la provocări și noi experiențe.

Constatăm, așadar, că neuroplasticitatea și neuroștiințele oferă un fundament științific pentru înțelegerea și dezvoltarea abilităților de leadership, punând accent pe potențialul de schimbare și creștere personală continuă. Acest domeniu facilitează adoptarea unor metode de leadership mai eficiente, empatice și adaptabile, în armonie cu modul în care creierul uman funcționează și se adaptează. Conexiunea dintre neuroplasticitate și leadership este extrem de importantă, deoarece aceasta influențează modul în care liderii pot învăța, adapta și evolua în medii dinamice și complexe. Iată câteva aspecte-cheie ale acestei relații:

- ✓ Adaptabilitatea și schimbarea: neuroplasticitatea permite creierului să se adapteze la noi informații, situații și provocări. Liderii cu o capacitate ridicată de neuroplasticitate pot învăța din experiențe, pot ajusta strategiile și pot răspunde eficient la schimbări rapide în mediul de afaceri sau în organizație.
- ✓ Dezvoltarea abilităților și competențelor: prin neuroplasticitate, liderii își pot dezvolta noi competențe, își pot îmbunătăți abilitățile de comunicare, gestionare a conflictelor sau luare a deciziilor. Aceasta înseamnă că formarea continuă și învățarea sunt susținute de capacitatea creierului de a se reorganiza.
- ✓ Gestionarea emoțiilor și reziliența: neuroplasticitatea contribuie la modul în care liderii pot schimba răspunsurile emoționale și pot dezvolta reziliență în fața stresului și adversităților, fiind capabili să mențină o atitudine pozitivă și să inspire echipele.
- ✓ Cultura organizațională și influențarea altora: liderii care înțeleg și valorifică neuroplasticitatea pot crea culturi organizaționale care încurajează învățarea continuă, inovația și adaptabilitatea, influențând în mod pozitiv comportamentul și mentalitatea echipelor lor.

Așadar, relația dintre neuroplasticitate și leadership este esențială pentru a dezvolta lideri flexibili, capabili să învețe rapid și să conducă în mod eficient în diverse contexte, în permanentă schimbare. Înțelegerea acestei legături le va permite liderilor să-și optimizeze potențialul și să inspire evoluția continuă a organizațiilor lor. După cum afirmă Norman Doidge în lucrările sale de referință: The Brain That

Changes Itself/ Creierul se transforma. Experientele neuroplasticitatii [2] și The Brain's Way of Healing/ Creierul vindecător. Miracolul neuroplasticității [3], creierul se transformă în dependență de experiențele trăite. Această constatare revoluționară a trezit admirația societății: „Creierul are o structură fixă" este o prejudecată seculară. Ne-o demonstrează uluitoarea știință a neuroplasticității, care schimbă complet felul în care privim creierul, natura umană și potențialul oamenilor. În sfârșit, puterea gândirii pozitive capătă credibilitate științifică. Cazurile prezentate în carte vor schimba cultura umană, modul de a învăța al oamenilor și istoria. - New York Times" [2, p.352]. Atât cărțile lui N. Doidge [2],[3], cât și ale autorilor menționați supra: R. J. Davidson, Sh. Begley [1], D. Rock [4], D. Goleman [5], H. Kissinger [6], C. Leaf [7], T. Sharot [8] sunt lucrări de pionierat în explicarea neuroplasticității și modul în care schimbările în creier pot fi aplicate pentru dezvoltarea personală și profesională, inclusiv în contexte de leadership și leadership transformation: bunăoară, Goleman explorează neuroștiința emoțiilor și a conștiinței de sine, subliniind modul în care aceste abilități pot fi cultivate prin practici care stimulează plasticitatea cerebrală, fiind esențiale pentru leadership eficient. Davidson, preocupat de cercetările în domeniul neuroștiinței mindfulness și meditației, arată cum unele practici precum meditația, rugăciunea pot provoca schimbări neuroplastice și pot îmbunătăți calitățile de lider, precum claritatea, empatia și reziliența. Iar David Rock oferă perspective asupra neuroștiinței în contextul muncii și leadershipului, explicând cum înțelegerea funcționării creierului poate ajuta liderii să își optimizeze performanța și să dezvolte abilități noi etc. Ceea pe ce insistă toți autorii sunt următoarele practici:

- ✓ Învățarea prin experiență și practică deliberată - conform cercetărilor, repetarea conștientă și intenționată a anumitor comportamente duce la consolidarea conexiunilor neuronale asociate. Astfel, liderii pot dezvolta abilități precum ascultarea activă, gestionarea conflictelor sau empatizarea prin exercițiu constant și conștient.
- ✓ Mindfulness și gestionarea stresului - practicile de mindfulness au demonstrat efecte benefice asupra creierului, precum creșterea materiei cenușii în zonele implicate în reglarea emoțiilor și reducerea activității în amigdala, responsabilă de răspunsurile stresante. Astfel, liderii care adoptă aceste tehnici pot dezvolta o mai bună reziliență și claritate în decizii.

- ✓ Schimbarea mentalităților și a credințelor - conceptul de „neuroplasticitate în schimbarea mentalităților" subliniază faptul că credințele limitative pot fi înlocuite cu unele pozitive și orientate spre creștere, prin tehnici de

reînvățare și restructurare cognitivă. Aceasta contribuie la dezvoltarea unei atitudini flexibile și adaptabile, esențială pentru leadership-ul modern.

- ✓ Învățarea socială și colaborarea - creierul este predispus la învățare socială, iar interacțiunile cu ceilalți pot genera noi conexiuni neuronale. Participarea la activități în echipe, coaching-ul și mentoring-ul stimulează plasticitatea cerebrală, ajutând liderii să-și dezvolte abilități de comunicare și influențare.

Concluzii

Într-o societate în continuă schimbare, liderii trebuie să fie flexibili și inovatori. Înțelegerea mecanismelor neuroplasticității oferă posibilitatea de a dezvolta programe de formare eficiente, menite să stimuleze aceste abilități în mod continuu. Prin practici deliberate, învățare experiențială și abordări precum mindfulness-ul etc., liderii pot remodela structurile cerebrale pentru a răspunde mai eficient provocărilor din mediul de afaceri și societate. Studiile despre neuroplasticitate indică faptul că anumite practici (meditație, mindfulness, rugăciunile, gândirea pozitivă etc.) pot modifica structura cerebrală prin reducerea stresului, creșterii rezilienței - calități esențiale pentru lideri. Integrarea cunoștințelor despre neuroplasticitate în programele de dezvoltare profesională poate accelera procesul de învățare și deprindere a abilităților de leadership.

BIBLIOGRAFIE

1. DAVIDSON, Richard J., BEGLEY, Sharon. The Emotional Life of Your Brain, New York, Penguin Publishing, 2012, 279 p., ISBN-13978-1444708806
2. DOIDGE, Norman. Creierul se transformă. Experientele neuroplasticitatii. Pitești: Paralela 45, 2022, 352 p., ISBN: 978-973-47-3519-82019
3. DOIDGE, Norman. Creierul vindecător. Miracolul neuroplasticității. Pitești: Paralela 45, 2023, 448 p. ISBN: 978-973-47-3828-1
4. ROCK, David. Your Brain at Work. New York City, Harper Business, 2009
5. GOLEMAN, Daniel. Inteligența emoțională. București: Curtea Veche, 2001, 424 p., ISBN 973-8120-67-5
6. KISSINGER, Henry. Leadership. Șase studii de strategie mondială, București: Litera, 2024, 512 p., ISBN 978-606-33-9648-9
7. LEAF, Caroline. Switch On Your Brain, Grand Rapids, Michigan: Baker Books, 236 p. ISBN 97808010157002013
8. SHAROT, Tali. The Optimism Bias: Why we're wired to look on the bright side. Londra: Robinson Publishing, 2012, 272 p. ISBN-13 978-1780332635

INTEGRATING NEUROSCIENCE INSIGHTS INTO PERSONAL DEVELOPMENT: A PATHWAY TO EMOTIONAL REGULATION AND COGNITIVE GROWTH

VALORIFICAREA NEUROȘTIINȚELOR ÎN DEZVOLTAREA PERSONALĂ: O CALE CĂTRE REGLEMENTAREA EMOȚIONALĂ ȘI CREȘTEREA COGNITIVĂ[1]

Iulia NICOLAE, CMBRAE, București,
Adrian GHEORGHE, dr., cercetător independent
Eastbourne, East Sussex, Regatul Unit

Iulia NICOLAE,
Bucharest Municipality Center for Educational Resources and Assistance
ORCID: 0009-0004-7169-1627
e-mail: nicolae.iulia79@yahoo.com
Adrian GHEORGHE, PhD, independent researcher
Eastbourne, East Sussex, UK
ORCID: 0000-0001-8701-0866
e-mail: adrianMG@gmail.com

CZU: 159.942:616.8=111
DOI: 10.46727/c.07-08-11-2025.p20-23

Abstract. Recent advances in neuroscience have profoundly transformed and reshaped our understanding of human development, emphasizing the brain's dynamic capacity to change and adapt through experience [1, p.9248]. This paper examines how principles from neuroscience can be integrated into personal development frameworks to enhance emotional intelligence, mindfulness, and adaptive behavior, making better individuals, or viceversa. By synthesizing contemporary research in affective neuroscience and cognitive psychology, it highlights the biological foundations of self-regulation and motivation [2, p.75]. Core neural processes - such as prefrontal executive control, limbic system modulation, and dopaminergic reward signaling - are shown to play a central role in emotional balance and goal-directed behavior [3, p.42]. The study further argues that understanding these mechanisms allows individuals to consciously reframe thought patterns, improve resilience, and foster long-term personal growth, making individuals more stable [4, p.128]. A conceptual model is proposed to connect neuroscience-based learning with emotional and cognitive advancement, offering a bridge between scientific insights and practical strategies for human development [5, p.94].
Keywords: Neuroscience, Emotional Regulation, Brain Plasticity, Mindfulness, Cognitive Growth, Personal Development

[1] Articolul a fost elaborate în procesul cercetării doctorale a autoarei Iulia NICOLAE.

Rezumat. Progresele recente din domeniul neuroştiinţei au transformat profund modul în care înţelegem dezvoltarea umană, evidenţiind capacitatea dinamică a creierului de a se schimba şi adapta prin experienţă [1, p.9250]. Lucrarea de faţă analizează modul în care principiile neuroştiinţei pot fi integrate în cadrele de dezvoltare personală pentru a îmbunătăţi inteligenţa emoţională, conştientizarea de sine şi comportamentul adaptativ, contribuind la formarea unor indivizi mai echilibraţi – sau invers. Prin sintetizarea cercetărilor contemporane din neuroştiinţa afectivă şi psihologia cognitivă, sunt evidenţiate fundamentele biologice ale autoreglării şi motivaţiei [2, p.75]. Procesele neuronale de bază - precum controlul executiv prefrontal, modularea sistemului limbic şi semnalizarea recompensei dopaminergice - joacă un rol central în echilibrul emoţional şi comportamentul orientat spre scopuri [3, p.42]. Studiul susţine, de asemenea, că înţelegerea acestor mecanisme le permite indivizilor să îşi reformuleze conştient tiparele de gândire, să îşi îmbunătăţească reziliența şi să favorizeze o dezvoltare personală de durată, ceea ce conduce la o stabilitate interioară mai mare [4, p.128]. Este propus un model conceptual care leagă învăţarea bazată pe neuroştiinţe de progresul emoţional şi cognitiv, oferind o punte între cunoaşterea ştiinţifică şi strategiile practice pentru dezvoltarea umană [5, p.94].
Cuvinte-cheie: Neuroștiințe, Reglare emoțională, Plasticitate cerebrală, Mindfulness, Creștere cognitivă, Dezvoltare personală

1. Introduction

In the past two decades, neuroscience has transcended the boundaries of medicine to influence education, psychology, and personal development. Brain imaging and neuroplasticity research have clarified that the brain continuously reorganizes itself based on learning and emotional experiences [1, p.9249]. This understanding positions neuroscience as a crucial pillar in personal development, enabling individuals to intentionally train neural pathways related to motivation, empathy, and resilience. Personal development programs that ignore neurobiological principles risk remaining purely motivational, lacking evidence-based grounding [2, p.110]. Integrating neuroscience fosters measurable behavioral change through self-awareness, reflective thinking, and emotional balance [4, p.90].

2. Theoretical Background

Neuroscience provides a biological explanation for what personal development practitioners have long observed behaviorally: change is possible when the brain is emotionally engaged and cognitively challenged. Key neuroscientific findings include:

Table 1. Neurocognitive Factors Involved in Personal Development

Domain	Neuroscientific Basis	Impact on Personal Development
Emotional Regulation	Prefrontal-limbic connectivity	Increases impulse control and emotional balance
Motivation	Dopaminergic reward system	Reinforces goal pursuit and persistence
Learning	Neuroplasticity and synaptogenesis	Facilitates long-term behavior change

Stress Management	Cortisol modulation via mindfulness	Reduces anxiety and enhances focus
Self-awareness	Activation of the insula and ACC	Enhances empathy and introspection

These mechanisms indicate that sustainable growth depends not only on cognitive understanding but on repeated neural activation [3, p.58]. Emotional regulation, for instance, becomes efficient only after consistent practice that strengthens prefrontal inhibitory circuits over limbic reactivity [4, 154].

3. Methodological Considerations

This paper adopts a conceptual synthesis methodology. It reviews 35 international studies (2014–2024) that examine the neurobiological foundations of personal development. Selection criteria included peer-reviewed publications indexed in Scopus, Web of Science, and PubMed. The analysis focused on three dimensions:

1. Neural correlates of self-regulation.
2. Neurocognitive processes in learning and adaptation.
3. Integrative frameworks combining neuroscience and applied psychology.

Data synthesis followed thematic clustering, identifying convergences between empirical neuroscience and applied developmental models such as Goleman's emotional intelligence and Kabat-Zinn's mindfulness framework [4, p.23] [5, p.55].

4. Discussion

Findings indicate a growing convergence between affective neuroscience and personal development methodologies. For example, mindfulness-based interventions demonstrate structural changes in the anterior cingulate cortex and hippocampus, regions associated with emotional stability and memory consolidation [6, p.672]. Moreover, self-reflection exercises and goal-setting tasks stimulate the dorsolateral prefrontal cortex, enhancing executive control and planning capacity [7, p.180]. This aligns with evidence showing that neurofeedback and guided attention techniques can train individuals to consciously modulate their emotional responses [8, p.14550]. However, ethical implications arise when neuroscience is used commercially without scientific integrity. Simplified *"neurohacks"* and pseudo-scientific claims risk discrediting legitimate research. Therefore, personal development practitioners should undergo basic neuroeducation to interpret findings accurately [9, p.102].

5. Conclusions

Neuroscience offers a robust scientific foundation for personal development, providing insights into how emotional and cognitive growth occur through measurable brain changes [2, p.120]. Integrating neuroscientific principles promotes realistic and sustainable strategies for self-improvement, replacing intuition-based

methods with evidence-based practices [4, p.200]. Future directions include developing interdisciplinary curricula combining neuroscience, psychology, and education to train professionals in ethical, brain-informed development methods [5, p.130].

BIBLIOGRAPHY

1. COGHILL, R. C. The distributed representation of pain in the human brain. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2020, 117(17), pp. 9248–9256. ISSN 1091-6490.
2. DAMASIO, A. *The Feeling of What Happens: Body and Emotion in the Making of Consciousness.* New York: Harcourt Brace, 1999. pp.75-120. ISBN 978-0156010757.
3. DAVIDSON, R. J., & BEGGLEY, S. *The Emotional Life of Your Brain.* New York: Penguin, 2012. pp.42-58. ISBN 978-0452298880.
4. GOLEMAN, D. *Emotional Intelligence: Why It Can Matter More Than IQ.* New York: Bantam Books, 2006. pp.23-200. ISBN 978-0553383713.
5. KABAT-ZINN, J. *Mindfulness for Beginners.* Boulder, CO: Sounds True, 2016. pp.55-130. ISBN 978-1622036677.
6. LUDERS, E. et al. The underlying anatomical correlates of long-term meditation: Larger hippocampal and frontal volumes of gray matter. *NeuroImage*, 2009, 45(3), pp. 672–678. doi:10.1016/j.neuroimage.2008.12.061.
7. MILLER, E. K., & COHEN, J. D. An integrative theory of prefrontal cortex function. *Annual Review of Neuroscience*, 2001, 24, pp. 167–202. ISSN 0147-006X.
8. SANTARNECCHI, E. et al. Enhancing cognitive performance with transcranial electrical stimulation. *Journal of Neuroscience*, 2015, 35(44), pp. 14544–14556. doi:10.1523/JNEUROSCI.2599-15.2015.
9. IACOBONI, M. *Mirroring People: The New Science of How We Connect with Others.* New York: Picador, 2009. p.102. ISBN 978-0312428380.

PERSPECTIVE NEUROPSIHOLOGICE ALE MANIFESTĂRII GÂNDIRII INDEPENDENTE ÎN CONTEXTUL ÎNVĂȚĂRII TRANSFORMATIVE

NEUROPSYCHOLOGICAL PERSPECTIVES ON THE MANIFESTATION OF INDEPENDENT THINKING IN THE CONTEXT OF TRANSFORMATIVE LEARNING

Valentina BOTNARI, dr., conf. univ.
UPS „Ion Creangă" din Chișinău
Gabriela REPEȘCO, doctorandă,
UPS „Ion Creangă" din Chișinău

Valentina BOTNARI, PhD, Associate Professor,
„Ion Creanga" SPU from Chisinau
ORCID: 0000-0002-1190-9346
e-mail: valentina_botnari@yahoo.com
Gabriela REPEȘCO, PhD Student,
„Ion Creanga" SPU from Chisinau
ORCID: 0000-0001-9661-6886
e-mail: gabrielarepesco@gmail.com

CZU:159.922:37.01
DOI:10.46727/c.07-08-11-2025.p24-31

Abstract. This article explores the value of understanding the neuropsychological conditioning underlying the manifestation of independent thinking in the context of transformative learning. Through an interdisciplinary approach, it analyzes the cognitive and emotional mechanisms involved in this process, emphasizing how they can be stimulated in educational and social contexts. The paper also addresses the practical implications of comprehending these processes, highlighting the importance of promoting instruction that encourages cognitive autonomy and independent thinking in the face of contemporary challenges. The study underscores the idea that understanding neurocognitive mechanisms confirms the relevance of applying constructivist educational strategies, such as cognitive, metacognitive, compensatory, social, and affective strategies.
Keywords: independent thinking, transformative learning, autonomy, metacognition, neural networks, brain neuroplasticity.

Rezumat. Acest articol explorează valoarea cunoașterii condiționării neuropsihologice a manifestării gândirii independente în contextul învățării transformative. Printr-o abordare interdisciplinară, sunt analizate mecanismele cognitive și emoționale implicate în acest proces, accentul fiind pus pe modul în care acestea pot fi stimulate în contexte educaționale și sociale. De asemenea, sunt abordate implicațiile practice ale comprehensiunii acestor

procese, subliniind importanța promovării unei instruiri care încurajează autonomia cognitivă și gândirea independentă în contextul provocărilor contemporane. Articolul relevă ideea precum că înțelegerea mecanismelor neurocognitive confirmă relevanța valorificării strategiilor educaționale constructiviste cum ar fi strategiile cognitive, metacognitive, de compensare, sociale, afective etc.
Cuvinte-cheie: gândire independentă, învățare transformativă, autonomie, metacogniție, rețele neuronale, neuroplasticitatea creierului.

Într-o lume marcată de schimbări accelerate și de o complexitate tot mai sporită, dezvoltarea tipului de gândire independentă reprezintă o achiziție esențială atât pentru progresul individual al formabilului, cât și pentru cel colectiv. Gândirea independentă, fiind definită drept procesul psihic cognitiv axat pe analiza critică, formularea ideilor originale și luarea deciziilor autonome, joacă un rol primordial, dar și se exercită în contexte de învățare transformativă.

Tipul dat de învățare, cercetat de Mezirow J. [7; 8] și alți teoreticieni precum: Cranton P. [14], Taylor E. [14], Șoitu L. și Pavel L.C. [13], Botnari V. și Stah D. [2], Voinea M. [15] etc., este considerat ca o modalitate prin care indivizii își reevaluează paradigmele, valorile și percepțiile, solicită o integrare complexă a proceselor cognitive și emoționale.

Din perspectivă neuropsihologică, gândirea independentă este rezultatul interacțiunii dintre funcțiile executive ale creierului, reglarea emoțională și structurile neuroanatomice implicate în procesarea informațiilor. Gândirea independentă se bazează pe activitatea cerebrală, în special pe funcționalitatea lobului frontal, responsabil de procese executive precum raționamentul, planificarea și rezolvarea problemelor. Lobul frontal integrează arii corticale implicate în reglarea gândirii, a emoțiilor, a personalității, a judecății și autocontrolului, precum și în coordonarea mișcărilor voluntare, stocarea unor tipuri de memorie și alte funcții complexe. Situat în regiunea anterioară a creierului, acesta reprezintă o zonă de interes major atât pentru cercetările medicale privind funcționarea cerebrală, cât și pentru studiile psihologice referitoare la sănătatea mintală [3].

Cortexul prefrontal, responsabil de luarea deciziilor și de planificare, hipocampul, implicat în memorie și învățare, precum și rețelele neuronale care susțin gândirea critică, contribuie în mod semnificativ la dezvoltarea acelor însușiri ale gândirii care permit oferirea statusului de gândire independentă.

În același timp, factorii contextuali, precum mediul educațional, experiențele personale și interacțiunile sociale, influențează procesul de învățare transformativă și promovarea gândirii independente.

În literatura de specialitate identificăm gândirea independentă ca tip de gândire relativ nou, care implică capacitatea de a genera idei și soluții originale fără a fi influențat direct sau indirect de alte persoane sau factori externi. Baza

neuropsihologică a tipului dat de gândire reprezintă fundamentul biologic și cognitiv al proceselor mentale autonome, care permit generarea și evaluarea ideilor proprii. Aceasta implică o interacțiune complexă între structurile cerebrale, rețelele neuronale, neurotransmițători și procese cognitive specifice.

În continuare vom elucida aspectele esențiale ale fundamentului neuropsihologic și neuroștiințific al gândirii independente, acestea fiind structurate astfel încât să ofere o perspectivă integrată asupra proceselor biologice, cognitive și emoționale care să contribuie la dezvoltarea și manifestarea acestui tip avansat de gândire. *Structurile cerebrale* implicate în cazul gândirii independente sunt următoarele [4; 5; 10]:

- *cortexul prefrontal dorsolateral:* joacă un rol esențial în luarea deciziilor autonome, analiza critică și rezolvarea problemelor.
- *cortexul orbitofrontal:* contribuie la integrarea informațiilor sociale și emoționale pentru raționament moral și judecată.
- *sistemul limbic:* influențează motivația și autoreglarea emoțională, necesare pentru gândirea independentă și autonomă.

Rețelele neuronale implicate în cazul autonomiei cognitive sunt:

- *rețeaua de control executiv:* susține concentrarea pe obiective personale și gestionarea conflictelor interne.
- *rețeaua modului implicit:* facilitează reflecția introspectivă, esențială pentru evaluarea propriilor idei și convingeri.
- *rețeaua salienței:* ajută la identificarea informațiilor relevante pentru gândirea independentă.

Neurotransmițătorii prioritari implicați în cazul gândirii independente și autonome:

- *dopamina*: facilitează procesele creative și motivația intrinsecă, susținând explorarea ideilor originale.
- *serotonina*: reglează stările emoționale și stabilitatea mentală, esențiale pentru luarea deciziilor autonome.
- *acetilcolina*: contribuie la atenția concentrată, vitală pentru dezvoltarea ideilor proprii.

Acțiunile cognitive asociate în cazul gândirii independente includ:

- *analiza critică:* capacitatea de a evalua informațiile externe și de a distinge între fapte și opinii.
- *creativitatea:* generarea de soluții noi și originale pentru probleme complexe.
- *autoreflecția:* examinarea propriilor gânduri, convingeri și motivații.
- *luarea deciziilor:* alegerea pe baza criteriilor personale, fără a fi influențat

excesiv de presiunea externă.

Factorii care favorizează manifestarea gândii independente sunt:

- *plasticitatea cerebrală:* permite adaptarea la experiențe noi și învățarea autonomă.
- *educația și experiența:* formează cadrul necesar pentru gândirea critică, creativă și explorarea ideilor.
- *autoreglarea emoțională:* contribuie la menținerea unei perspective clare și echilibrate în procesul decizional.

Abordarea neuroștiințifică a gândirii independente este importantă pentru a ne putea focusa prin intervenții speciale pe procesele neuropsihologice implicate, inclusiv în procesul de gândire independentă. Aceasta din urmă este influențată de neuroplasticitatea creierului - capacitatea acestuia de a se adapta și restructura în funcție de noile experiențe de învățare ale formabilului. Potențialitatea de a se adapta ușor permite dezvoltarea continuă a rețelelor neuronale asociate cu gândirea critică și creativă, în mod special, atunci când mediul educațional include provocări intelectuale și emoționale care stimulează reflecția și rezolvarea problemelor.

Cortexul prefrontal, în calitate de centru al funcțiilor executive, este în strânsă legătură cu alte regiuni ale creierului, precum sistemul limbic, acesta fiind responsabil pentru procesarea emoțiilor. Această interdependență neuroanatomică evidențiază faptul că gândirea independentă nu se rezumă doar la procese cognitive, ci este profund influențată de capacitatea individului de a-și gestiona emoțiile, de a rezista stresului și de a rămâne motivat în cazul incertitudinii.

În acest sens, reglarea emoțională, mediată de amigdală și conectivitatea sa cu cortexul prefrontal, joacă un rol central în capacitatea de a lua decizii informate și de a adopta perspective noi.

Pe lângă mecanismele interne, mediul extern are un impact semnificativ asupra dezvoltării gândirii independente a formabililor. Contextul educațional, bazat pe metode, strategii și tehnici care încurajează dezbaterea, explorarea ideilor noi și învățarea experiențială, independentă, colaborativă, stimulează circuitele neuronale asociate cu creativitatea și inovația. De exemplu, integrarea tehnologiilor interactive în procesul educațional activează zonele creierului implicate în procesarea informațiilor complexe și în luarea deciziilor strategice.

În acest cadru de idei, învățarea transformativă nu este doar un proces de acumulare a informațiilor, ci o formă de dezvoltare profundă a gândirii formabilului care implică reevaluarea schemelor mentale existente și formarea unor perspective noi. Aceasta necesită integrarea unor strategii educaționale care să țină cont de principiile neuroștiințelor, promovând astfel nu doar achiziția de cunoștințe, ci și

formarea competenței de self-management, dezvoltarea gândirii autonome și a unei înțelegeri critice asupra lumii înconjurătoare.

P. Popescu-Neveanu [9] definește autonomia ca fiind modalitatea prin care o persoană sau un sistem funcționează independent și se fundamentează pe propria sa structură, a propriilor valori și norme interne. În viziunea U. Șchiopu [12], autonomia se referă la libertatea individului de a acționa în conformitate cu valorile și credințele personale, fără să fie influențat de factori externi sinelui. În ceea ce privește dezvoltarea acestei trăsături de personalitate, autonomia capătă contur încă de la vârsta adolescenței, aceasta fiind sesizabilă în condițiile detașării individului de opiniile și regulile impuse de părinți, dar și în condițiile dezvoltării capacității de a lua propriile decizii, de a rezista la presiunile grupului și de a se autoguverna în conformitate cu credințele personale [apud 11, p. 296].

Referitor la importanța acestei trăsături de personalitate, așa cum se poate identifica și în definițiile formulate pentru noțiunea de autonomie, aceasta se descrie ca fiind o nevoie a omului de a deține controlul asupra gândurilor, sentimentelor, ideilor sau emoțiilor sale, dar și de a acționa în conformitate cu propriile valori și credințe, cu propriile sale interese.

Conform Inventarului de personalitate DECAS [6], autonomia este o trăsătură ce se regăsește în factorul de personalitate deschidere, acesta din urmă presupunând independență, rupere de conformismul clasic, de opiniile conservatoare și de valorile tradiționale, deci adoptarea unui stil propriu și capacitatea de a lua decizii în conformitate cu ideile personale. În acest sens, deschiderea reprezintă trăsătura de personalitate care caracterizează indivizii dispuși să se confrunte cu o varietate de idei, sentimente și activități.

Prin urmare, învățământului universitar îi revine responsabilitatea de a crea contexte care să valorifice potențialul neuropsihologic al studenților, favorizând dezvoltarea unei gândiri independente și pregătindu-i să facă față provocărilor unei societăți în continuă transformare. Acest lucru poate fi realizat printr-o abordare interdisciplinară, care să îmbine înțelegerea mecanismelor neurocognitive cu strategiile educaționale constructiviste cum ar fi strategiile cognitive, metacognitive, de compensare, sociale, afective etc.

În aceiași ordine de idei, educabilii trebuie formați în maniera în care să dezvolte o gândire autonomă, caracterizată prin independență față de influențele de grup, deschidere față de idei inovatoare, abilitatea de a identifica și defini probleme emergente, competența de a elabora soluții eficiente și capacitatea de a aborda situațiile într-un mod constructiv și orientat spre progres.

În acest caz, integrarea principiilor neuropsihologice în practicile educaționale devine nu doar o oportunitate, ci o necesitate pentru a transforma sistemul

educațional într-unul care să răspundă cerințelor societății actuale. Studiile recente din neuroștiințe evidențiază faptul că experiențele de învățare care implică activ participarea cognitivă și emoțională a formabililor stimulează formarea unor rețele neuronale reziliente, capabile să susțină procese complexe precum analiza critică, rezolvarea de probleme și luarea deciziilor pertinente.

Cercetările existente în domeniul neuropsihologiei ne permit să conchidem că pentru a spori învățarea transformativă și plasticitatea cerebrală a formabilului, este prioritară crearea unor contexte de învățare specifice, care să încurajeze atât stimularea cognitivă, cât și pe cea emoțională precum:

1. *Provocarea convingerilor inițiale:* persoanele sunt de regulă mai susceptibili să experimenteze tipul de învățare transformativă atunci când li se oferă oportunitatea de a reflecta asupra propriilor convingeri și perspective. Aceasta poate stimula creierul să reevalueze și să reconstruiască rețelele neuronale complexe.
2. *Implicarea emoțională:* contextele create care includ o implicare emoțională semnificativă, fie că se referă la experiențe personale, fie de reflecție asupra experiențelor altor persoane, pot intensifica procesul de schimbare și reconfigurare neuronală.
3. *Experiențele autentice și colaborative:* situațiile complexe care cer rezolvarea problemelor reale, implicarea socială și cooperarea pot crea contexte favorabile pentru plasticitatea creierului, deoarece stimulează multiple rețele cerebrale în același timp.
4. *Metacogniția și reflecția:* crearea unui mediu în care participanții au ocazia să reflecteze asupra propriilor procese de gândire și să-și regândească ideile poate accelera procesele de schimbare cognitive. Metacogniția ajută la consolidarea schimbărilor cognitive prin integrarea noilor achiziții în structurile neuronale deja existente.

Monitorizarea învățării și a dezvoltării metacognitive poate fi realizată prin evaluări formative și prin observații curente asupra proceselor de reflecție ale formabililor. Întrebările de monitorizare care pot stimula dezvoltarea metacogniției includ [10]:

- Ce strategii ai folosit pentru a rezolva această problemă?
- Cum ai ajuns la această concluzie?
- Ce ai învățat despre procesul tău de gândire?
- Ce ai face diferit data viitoare pentru a înțelege mai bine?

Aceste tipuri de întrebări încurajează studenții către reflecții profunde asupra propriului proces de învățare, conștientizarea strategiilor folosite și analiza influenței acestora asupra propriului progres. Gândirea independentă și metacogniția se află în

strânsă interdependență prin faptul că ambele promovează conștientizarea și controlul proceselor de gândire. Tipul dat de gândire include capacitatea de a analiza, evalua și crea idei în mod autonom. În cazul metacogniției, gândirea independentă ajută la autoevaluarea și ajustarea strategiilor de învățare, favorizând astfel o cunoaștere profundă. În acest mod, rezultatele curente care reflectă metacogniția demonstrează că studenții nu doar asimilează informația, ci o și procesează într-un mod reflexiv, își adaptează metodele de învățare și își auto-evaluează progresul. Această conștientizare și ajustare a propriilor procese cognitive este un indicator clar al dezvoltării metacognitive.

În baza acestor factori menționați anterior, putem afirma că contextele de învățare care stimulează plasticitatea cerebrală și tipul de învățare transformativă sunt cele care încurajează implicarea activă, autonomia cognitivă, gândirea independentă, critică și integrarea emoțiilor în procesul educațional. Aceste medii favorizează reconfigurarea creierului și pot genera schimbări cognitive și comportamentale de lungă durată.

Concluzii:

1. Gândirea independentă este un proces complex, integrat și interdisciplinar care se dezvoltă prin interacțiunea dintre structurile cerebrale, rețelele neuronale, procesele cognitive și reglarea emoțională. Comprehensiunea acestor mecanisme neuropsihologice oferă un fundament solid pentru promovarea autonomiei cognitive în educație.
2. Capacitatea creierului de a se remodela prin experiențe și învățare face posibilă dezvoltarea continuă a gândirii independente. Mediile de învățare care promovează explorarea creativă și rezolvarea problemelor complexe contribuie la întărirea conexiunilor neuronale implicate în autonomie și inovare.
3. Integrarea strategiilor metacognitive, precum planificarea, monitorizarea și autoreglarea, le oferă formabililor oportunitatea de a-și îmbunătăți activitatea de învățare și de a exersa pe deplin gândirea independentă, critică și reflexivă. Prin combinarea sinergică a rezultatelor științifice din neuroștiințe cu strategiile metacognitive și principiile educaționale, se pot concepe medii de învățare, prioritar, fiind contextele de învățare transformativă, care să susțină atât progresul cognitiv, cât și cel emoțional, pregătind educabilii pentru provocările unei societăți globalizate și în continuă schimbare.

BIBLIOGRAFIE

1. BOTNARI, V., REPEȘCO, G. Theoretical-praxiological considerations regarding the development of independent thinking in students. In: *New research directions in pedagogy.* Krakow: „National Education Commission" University Publishing

House in Krakow, Poland, 2023, pp. 47-55. ISBN 978-83-80-84-985-3. https://doi.org/10.24917/9788380849853
2. BOTNARI, V., STAH, D. Valențele învățării transformative în implementarea politicilor educaționale actuale ale Republicii Moldova. În: *Revista științifică, inovare, cultură și artă Akademos*, nr 1 (36) 2015 pp. 58-62. ISSN 1857-0461.
3. Frontal lobe [citat: 24.09.25]. Disponibil: https://my.clevelandclinic.org/health/body/24501-frontal-lobe
4. GOEL, V. Cognitive neuroscience of thinking. In: *Handbook of neuroscience for the behavioral sciences.* Eds. G.G. Berntson & J.T. Cacioppo. New York: University of Hull, 2016. pp. 2-46.
5. GREENMAN, L. Neuroscience and Psychoanalysis. Approaches to Consciousness and Thinking [citat: 24.01.25]. Disponibil: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2921242/
6. Inventarul de personalitate DECAS [citat: 25.01.25]. Disponibil: https://monitorulpsihologiei.com/decas-inventar-de-personalitate/.
7. MEZIROW, J. *Learning as transformation: Critical perspectives on a theory in progress.* San Francisco: Jossey-Bass, 2000, 365 p. ISBN 0-7879-4845-4.
8. MEZIROW, J., TAYLOR, E.W. *Transformative learning in practice: Insights from community*. Workplace, and Higher Education. United States of America: Copyright, 2009, 291 p. ISBN 978-0470-25790-6.
9. POPESCU - NEVEANU, P. *Dicționar de psihologie.* București: Albatros, 1978. 784p.
10. PULVERMÜLLER, F., GARAGNANI, M., WENNEKERS, T. Thinking in circuits: toward neurobiological explanation in cognitive neuroscience. [citat: 24.01.25]. Disponibil: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4228116/.
11. SĂLCEANU, C. *Psihologia dezvoltării umane.* Craiova: Editura SITECH. 2016, 530 p. ISBN 9786061146048.
12. ȘCHIOPU, U. *Dicționar enciclopedic de psihologie.* București: Babel, 1997. 740 p. ISBN 973-48-1027-8.
13. ȘOITU, L. PAVEL, L.C. Factori care susţin învăţarea transformativă intergeneraţională la părinţi. În: *Studia Universitatis Moldaviae, Seria Științe ale Educației*, 2016, nr.9 (99), pp.22-27. ISSN 1857-2103.
14. TAYLOR, E.V., CRANTON P., STUCKEY, H.L. Tranformative Learning Survey [citat: 20.09.25]. Disponibil: https://sites.psu.edu/transformativelearning/
15. VOINEA, M. Rolul învățării transformative în pregătirea specialiștilor din domeniul psihopedagogiei speciale [citat: 23.09.25]. Disponibil: https://arced.ro/cered/2015/volum-conferinta/03_W3_M.Voinea_Rolul%20invatarii%20transformative.pdf.

NEUROȘTIINȚA CONCEPTULUI DE SINE: CUM ÎNVĂȚAREA GENERATIVĂ ACTIVEAZĂ REȚELELE NEURONALE ALE ÎNCREDERII

EMPOWERING THE BRAIN FOR SELF-CONFIDENCE: A NEUROSCIENTIFIC PERSPECTIVE ON GENERATIVE LEARNING OF SELF-CONCEPT

Marianna ZUBENSCHI, doctor, conf. univ.,
UPS „Ion Creangă" din Chișinău

Marianna ZUBENSCHI, PhD, Associate Professor
„Ion Creanga" SPU from Chisinau
ORCID: 0000-0002-4890-2068
e-mail: mariana.zubenschi@upsc.md

CZU: 159.923.2:616.8
DOI:**10.46727/c.07-08-11-2025.p32-46**

Abstract. This article explores the synergy between the neuroscience of self-concept and generative learning, demonstrating how the latter can activate and strengthen neural networks of self-confidence. From a neuroscientific perspective, self-concept is a dynamic construct, supported by interactions between the prefrontal cortex (self-reflection), the amygdala (for emotional regulation), and the reward systems (for motivation). The main methodology examined is generative learning, anchored in the SOI (selection, organization, and integration) model. This model positions the self as an active cognitive agent that selects relevant information, organizes it into coherent mental representations, and integrates it into the existing schema of knowledge. This generative process is fuelled by metacognition and intrinsic motivation. The article highlights how generative practices, through active engagement, exploration, and emotional connection, stimulate neuroplasticity. They activate dopaminergic reward circuits and mirror neuron systems, thereby reinforcing positive self-perceptions and building lasting confidence. In conclusion, the article argues that generative learning serves as a powerful bridge between pedagogy and neuroscience, enabling individuals to actively reshape and strengthen their self-concept.
Keywords: generative learning, self-concept, SOI model, neuroscience.

Rezumat. Acest articol explorează sinergia dintre neuroștiința conceptului de sine și învățarea generativă, demonstrând cum aceasta din urmă poate activa și consolida rețelele neuronale ale încrederii în sine. Din perspectivă neuroștiințifică, conceptul de sine este o construcție dinamică, susținută de interacțiuni între cortexul prefrontal (reflecție de sine), amigdala (pentru reglarea emoțională) și sistemele de recompensă (pentru motivație). Principala metodologie examinată este învățarea generativă, ancorată în modelul SOI (selectare, organizare și integrare). Acest model poziționează sinele ca un agent cognitiv activ care selectează informații relevante, le organizează în reprezentări mentale coerente și le integrează în schema existentă de cunoștințe. Acest proces generativ este alimentat de metacogniție și motivație intrinsecă. Articolul evidențiază cum practicile generative, prin implicarea activă, explorare și conectare emoțională, stimulează neuroplasticitatea. Ele

activează circuite dopaminergice de recompensă și sisteme de neuroni oglindă, consolidând astfel percepții de sine pozitive și construind o încredere durabilă. În concluzie, articolul argumentează că învățarea generativă servește ca o punte puternică între pedagogie și neuroștiințe, permițând indivizilor să-și remodeleze activ și să-și consolideze conceptul de sine.
Cuvinte-cheie: învățare generativă, concept de sine, model SOI, neuroștiințe.

Introducere în învățarea generativă și conceptul de sine

Dintr-o perspectivă neuroștiințifică, încrederea în sine apare prin capacitatea creierului de neuroplasticitate, integrând rețele cognitive, emoționale și motivaționale.

Conceptul de sine este o construcție psihologică critică ce influențează modul în care indivizii se percep pe ei înșiși și interacționează cu lumea, modelându-le identitatea și ghidându-le comportamentele și deciziile.

Învățarea generativă este o paradigmă educațională care prioritizează rolul activ al educabililor în construirea cunoștințelor, promovând un sentiment de apartenență și agenție în procesul de învățare. Ea implică înțelegerea activă a informațiilor care urmează să fie învățate prin reorganizarea mentală și integrarea acestora cu cunoștințele anterioare, permițând celor se studiază să aplice ceea ce au învățat în situații noi. În acest aticol, oferim o prezentare generală a teoriei învățării generative, bazată pe modelul generativ de înțelegere al lui Wittrock și reflectată în cadre mai recente ale învățării active, cum ar fi cadrul de selectare-organizare-integrare (SOI) al lui Mayer [14, p. 89; 10, p. 874].

Învățarea este o activitate generativă. Această afirmație se bazează pe ideea că învățarea implică construirea activă a sensului din informațiile care urmează să fie învățate, prin reorganizarea mentală a acestora și integrarea lor cu cunoștințele existente [6, p. 724]. Dezvoltarea conceptului de sine este cristalizată teoretic profund, de la structura personalității a lui Allport la viziunea umanistă asupra sinelui a lui Rogers și etapele psihosociale ale lui Erikson. După cum a spus Wittrock, mintea nu este un consumator pasiv de informații, ci mai degrabă, își construiește activ propriile interpretări ale informațiilor și trage inferențe pe baza acestora [13, p. 534]. Această formă de procesare cognitivă activă permite cursanților să dezvolte o înțelegere a materialului pe care o pot aplica în situații noi. Astfel, învățarea generativă este procesul de transformare a informațiilor primite (de exemplu, cuvinte și imagini) în cunoștințe utilizabile (de exemplu, modele mentale, scheme). Ca atare, învățarea generativă depinde nu numai de modul în care informațiile sunt prezentate formabililor (adică, metode de instruire), ci și de modul în care cursanții încearcă să le înțeleagă (adică, strategii de învățare). Deși multe cercetări se concentrează pe

metodele de instruire – adică pe ceea ce poate face formatorul pentru a promova învățarea.

1. Cadrul teoretic al conceptului de sine

Teoriile clasice, precum cele propuse de Allport, Rogers și Ericson, pun bazele înțelegerii sinelui ca o entitate dinamică ce evoluează în timp. În schimb, perspectivele contemporane subliniază importanța factorilor socio-culturali, subliniind modul în care atitudinile noastre sunt modelate prin interacțiuni sociale și contexte culturale. În plus, vom discuta despre integrarea proceselor cognitive și emoționale în dezvoltarea conceptului de sine, ilustrând modul în care experiențele emoționale pot influența semnificativ percepția noastră de sine, în timp ce prejudecățile cognitive pot.

Teoriile fundamentale ale lui Allport, Rogers și Ericson oferă perspective esențiale asupra naturii conceptului de sine, subliniind caracteristicile sale dinamice și evolutive de-a lungul vieții.

Conceptul de sine reprezintă cadrul mental prin care indivizii se percep și se evaluează pe ei înșiși. Din punct de vedere neuroștiințific, acesta este susținut de interacțiuni dinamice între regiunile creierului care guvernează autoreflecția, motivația și echilibrul emoțional. Învățarea generativă îmbunătățește acest proces prin implicarea cursanților în crearea activă de sens, permițând formarea de noi conexiuni neuronale prin curiozitate, creativitate și acțiune. Această sinergie dintre neuroplasticitate și învățarea generativă promovează o mai mare conștientizare de sine și încredere.

Neuroștiința adaugă un nou nivel, arătând că sistemele cognitive și emoționale sunt inseparabile în modelarea conceptului de sine. Experiențele de afirmare sau respingere sculptează literalmente căile neuronale, întărind tiparele de autopercepție care persistă până la vârsta adultă. Astfel, conceptul de sine este atât un construct psihologic, cât și neurobiologic - dinamic, adaptiv și modelat de context. Prejudecățile și distorsiunile cognitive pot limita încrederea în sine și pot împiedica încrederea. Mecanismele predictive ale creierului favorizează adesea siguranța în detrimentul provocării, ducând la îndoială de sine sau evitare. Fenomene precum disonanța cognitivă dezvăluie modul în care disconfortul mental conduce la raționalizare și autojustificare, adesea în detrimentul creșterii. Prin conștientizarea neurocognitivă, indivizii pot învăța să reformuleze tiparele de gândire negative, să angajeze cortexul prefrontal pentru gândirea reflexivă și să reprogrammeze răspunsurile obișnuite către percepții de sine mai puternice. La rândul lor, teoriile moderne ale identității încorporează factori socioculturali, recunoscând influența interacțiunilor sociale și a contextelor culturale asupra formării și evoluției conceptului de sine. Iar, interacțiunea dintre procesele cognitive și experiențele

emoționale este crucială în conturarea percepției de sine, deoarece prejudecățile cognitive pot distorsiona înțelegerea noastră despre noi înșine și pot împiedica dezvoltarea personală.

Dezvoltarea unui concept de sine robust și coerent este o piatră de temelie a împlinirii personale și profesionale, în special în domeniile solicitante care sunt azi în plină schimbare.

2. Prejudecăți cognitive și bariere în calea încrederii în sine

Înțelegerea prejudecăților este crucială, ele fiind modele sistematice de abatere de la normă sau raționalitate în judecată, care duc adesea la percepții negative asupra sinelui și la anxietăți sociale crescute.

Albert Ellis împarte cognițiile în reci, calde și fierbinți. Cognițiile reci sunt descriptive și sugerează prezența unor sentimente relativ slabe sau absente. Cognițiile calde și fierbinți sunt evaluative. Cognițiile calde sunt gânduri preferate sau atitudini raționale. Acestea implică evaluarea cogniților reci, influențează sentimentele, atât slabe, cât și puternice, și generează astfel de sentimente. Cognițiile fierbinți conțin gânduri dure sau extrem de evaluative și, de obicei, sugerează sentimente puternice sau foarte puternice [4, p. 203]. Ellis a identificat patru tipuri de atitudini care cel mai adesea cauzează dificultăți în adaptare:

1. **Atitudini de obligație**: unii oameni sunt convinși că există anumite atitudini (principii) universale în lume care trebuie realizate indiferent de situație. De exemplu, „lumea ar trebui să fie dreaptă”, „oamenii ar trebui să fie onești”. Astfel de atitudini apar adesea în adolescență.
2. **Atitudini de exagerare** (dramatizare, catastrofizare). Cu aceste atitudini, evenimentele individuale din viață sunt evaluate ca fiind catastrofale, indiferent de orice cadru de referință. Atitudinile catastrofale se manifestă în declarațiile pacienților ca evaluări extreme: „groaznic”, „insuportabil” etc. De exemplu: „Este teribil să fii singur la bătrânețe”.
3. **Atitudini de îndeplinire obligatorie a propriilor nevoi**, care se bazează pe credința irațională că, pentru a fi fericită, o persoană trebuie să posede anumite calități. De exemplu: „Trebuie să fiu excelent în profesia mea, altfel sunt lipsit de valoare”.
4. **Atitudine evaluativă.** În cadrul acestei atitudini, se evaluează personalitatea unei persoane în întregime, și nu trăsăturile, calitățile, faptele sale izolate etc. Cu alte cuvinte, un anumit aspect al persoanei este identificat cu întreaga persoană**.**

Figura 1. Codul prejudecăților cognitive [2]

În știința cognitivă, distorsiunile cognitive sunt erori sistematice în gândire sau abateri tipare care apar din credințe disfuncționale încorporate în schemele cognitive și sunt ușor de detectat prin analiza gândurilor automate [16, p. 282]. Existența majorității distorsiunilor cognitive a fost descrisă de oamenii de știință, iar multe au fost demonstrate în experimente psihologice.

Figura 2. Distorsiuni cognitive

Codul prejudecăților cognitive include peste 180 de prejudecăți cognitive, care este structurat în patru categorii în funcție de problemele pe care ne ajută să le evităm. Codexul a fost publicat pentru prima dată de Buster Benson (manager de produs și scriitor, nu cercetător academic) pe site-ul său personal [2]. Aceste patru categorii se bazează pe nevoile proceselor cognitive, ilustrate în figura 1.

Pe lângă prejudecăți cognitive interferează cu disonanțele cognitive în relația cu stima de sine, care pot crea un disconfort psihologic atunci când credințele și acțiunile noastre sunt nealiniate, atunci când credințele și comportamentele noastre sunt inconsistente, rezultând adesea în comportamente de autojustificare și evitare care pot submina stima de sine.

Tabelul 1. Specificitatea conceptelor: prejudecată, distorsiune și disonanță

CONCEPT	DEFINIȚIE	AUTORI ȘI TEORIE	EXEMPLE CHEIE
Prejudecăți Cognitive	Scurtcircuite mentale sistematice, "reguli practice" (euristici) pe care creierul le folosește pentru a procesa informații rapid și a lua decizii eficiente. Sunt **inconștiente** și uneori adaptative, dar duc la abateri raționale.	• **Daniel Kahneman și Amos Tversky:** teoria prospectului. • **Herbert A. Simon:** raționalitate limită. Teorii apărute în studiile asupra luării deciziilor și a raționalității limitate.	1.**Prejudecata de confirmare:** căutarea și amintirea preferențială a informațiilor care confirmă convingerile existente. 2. **Euristica disponibilității:** judecarea probabilității unui eveniment bazat pe cât de ușor ne vin în minte exemple. 3. **Efectul Dunning-Kruger:** persoanele cu competențe scăzute ce își supraestimează abilitățile.
Distorsiuni Cognitive	Gândiri exagerate, iraționale și inadaptate care distorsionează perceperea realității. Sunt considerate **factorii de menținere** în tulburări precum depresia și anxietatea.	• **Aaron T. Beck:** terapia cognitiv-comportamentală, depresie unde sunt elucidate "gânduri automate" negative. • **David D. Burns:** popularizare. **Teorie** fundamentală în **Terapia Cognitiv-Comportamentală (TCC)**	1. **Polarizarea (Gândirea Alb-Negru):** evaluarea lucrurilor doar în extreme, fără nuanțe. 2.**Catastrofizarea:** anticiparea celui mai rău scenariu posibil. 3.**Personalizarea:** convingerea că evenimentele externe au o legătură directă cu persoana, fără careva dovezi. 4.**Hipergeneralizarea:** concluzie generalizată în baza unui singur incident.
Disonanță Cognitivă	Starea de disconfort psihologic pe care o simți când ai două sau mai multe convingeri, atitudini sau comportamente contradictorii. Oamenii sunt motivați să reducă acest disconfort.	**Leon Festinger**: fondatorul teoriei disonanței cognitive, care evocă **motivația de a reduce tensiunea internă.**	**Disonanța: sentimentul de vină și eșec:** **1.** cogniții axate pe atitudine ”vreau să fiu sănătos/ă”; **2.** cogniții axate pe comportament ”stau până după trei noaptea”. **Reducere a disonanței:** 1. Justificarea comportamentului ”am multe de realizat profesional”. 2. Schimbarea convingerilor ”nu toate sunt urgente și importante”. 3. Schimbarea comportamentului ”îmi planific cu o zi înainte termenii de realizare”.

O abordare simplificată, care aliniază prejudecățile cognitive cu conceptul operaționalizabil al distorsiunilor cognitive, este utilizată pentru a le interpreta în cadrul comunicării directe [16, p. 193]. Această clasificare se bazează pe focalizarea

lor distinctă și pe manifestările narative automate. Astfel de distorsiuni provin din credințe disfuncționale inerente schemelor cognitive și sunt cel mai accesibile pentru detectare prin examinarea gândurilor automate, care reflectă magnitudinea unei atitudini, cunoștințe, experiențe și comportamente adaptate prin (Fig. 2): personalizare ca tendință de a interpreta evenimentele în termeni de semnificații personale; gândire dihotomică, o tendință de a gândi la extreme în situații care lovesc zonele sensibile personale, de exemplu, stima de sine; abstractizare selectivă, care este o conceptualizare a unei situații bazată pe un detaliu extras din contextul său, ignorând alte informații; concluzii arbitrare care sunt nefondate sau chiar contrazic fapte evidente; hipergeneralizare, drept o generalizare nejustificată bazată pe un singur caz; și exagerare, ce se identifică prin dramatizarea evenimentelor în plan negativ sau catastrofizarea consecințelor oricărui eveniment.Prejudecățile reprezintă erori sistematice în gândire care întăresc percepțiile negative, iar raportate la imaginea de sine pot contribui la o stimă de sine scăzută și anxietate. Disonanța cognitivă creează disconfort.

Astfel prejudecățile se axează mai mult pe eficiența de sine, distorsiunile pe o proiecție disfuncțională a percepției de sine, iar disonanța despre nevoia de coerență internă (Tab. 1).

Drept strategii eficiente de depășire a prejudecăților, distorsiunilor și disonanțelor cognitive se utilizează tehnici precum reformularea și restructurarea cognitivă, care sunt eficiente în a spori conștientizarea de sine și a ajuta indivizii să abordeze distorsiunile cognitive, facilitând dezvoltarea personală.

3. Învățarea generativă ca metodologie

Învățarea generativă îi invită pe cei ce învață să construiască semnificații prin explorare, dialog și angajament emoțional. Din punct de vedere neuroștiințific, această abordare activează multiple sisteme cerebrale — circuitele de recompensă, neuronii oglindă și rețelele asociative — care sprijină motivația și reținerea pe termen lung a memoriei. Cortexul prefrontal susține autoreflecția și comportamentul orientat spre obiective, în timp ce amigdala și cortexul cingular anterior reglează răspunsurile emoționale legate de autoevaluare. În contexte educaționale, astfel de metode sporesc auto-eficacitatea, empatia și înțelegerea culturală, aliniindu-se perfect cu pedagogiile incluzive și centrate pe cel ce învață, care valorizează diversitatea și participarea activă.

Învățarea generativă este ancorată în constructivism, care susține că cunoașterea este construită activ de către formabil, nu pasiv primită. Acest lucru este discutat de teoria încărcării cognitive a lui John Sweller în 1988, unde încărcarea cognitivă se referă la cantitatea de informații pe care memoria de lucru o poate deține la un moment dat [11, p. 259]. Dovezi considerabile indică faptul că cunoștințele

specifice domeniului, sub formă de scheme, reprezintă principalul factor care distinge experții de novici în ceea ce privește abilitățile de rezolvare a problemelor. De asemenea, se acumulează dovezi că activitatea convențională de rezolvare a problemelor nu este eficientă în achiziția schemelor. Se sugerează că un motiv major pentru ineficiența rezolvării problemelor ca instrument de învățare este faptul că procesele cognitive necesare celor două activități se suprapun insuficient și că rezolvarea convențională a problemelor sub forma analizei mijloace-scopuri necesită o capacitate de procesare cognitivă relativ mare, care, prin urmare, nu este disponibilă pentru achiziția schemelor. Totodată, cercetările demonstrează că metodele active de învățare (cum ar fi dialogul și rezolvarea de probleme) gestionează mai eficient memoria de lucru și ajută la transferul cunoștințelor în memoria pe termen lung.

Conform modelului SOI, învățarea semnificativă implică trei procese cognitive primare și interacțiunile acestora cu trei depozite principale de memorie, așa cum se arată în figura 3. În primul rând, formabilii trebuie să selecteze cele mai relevante informații senzoriale primite (cum ar fi cuvinte sau grafică) - păstrate pe scurt ca o copie exactă în memoria senzorială - pentru o procesare conștientă ulterioară în memoria de lucru. Apoi, e necesar să organizeze informațiile selectate într-o reprezentare mentală coerentă în memoria de lucru prin construirea de conexiuni relevante bazate pe structura subiacentă a materialului (cum ar fi enumerarea, procesul sau ierarhia). În cele din urmă, se va integra noua reprezentare construită în memoria de lucru cu structurile de cunoștințe relevante stocate în memoria pe termen lung (cum ar fi scheme, categorii sau principii). Procesele de organizare și integrare sunt denumite procesare generativă, care implică construirea unei noi reprezentări mentale bazate pe cunoștințele existente relevante. Luate împreună, procesele cognitive de selectare, organizare și integrare se leagă strâns de concepțiile lui Wittrock despre atenție (selectare), construire de conexiuni interne (organizare) și construire de conexiuni externe (integrare) [13, p. 536].

Modelul SOI recunoaște, de asemenea, rolul important al proceselor metacognitive și motivaționale în învățarea generativă [8, p. 54]. Metacogniția implică conștientizarea și controlul propriilor procese cognitive - cum ar fi cunoașterea informațiilor care trebuie selectate, a tipului de structură a cunoștințelor care trebuie construită și a cunoștințelor anterioare care trebuie activate în timpul învățării.

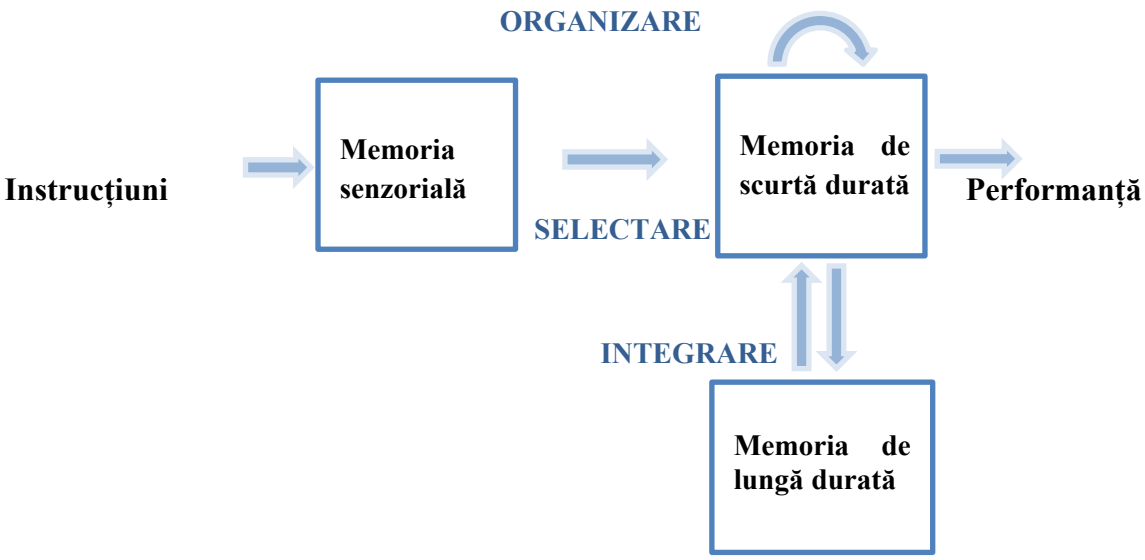


Figura 3. Modelul de învățare generativă: selectare-organizare-integrare (SOI) [5, p. 8413]

Astfel, învățarea generativă depinde de capacitatea de a evalua cu exactitate propria înțelegere a materialului și de a selecta strategii de învățare adecvate care să pregătească selecția, organizarea și integrarea. Totuși, chiar dacă elevii posedă abilități metacognitive puternice, aceștia trebuie să fie motivați să inițieze și să mențină procesarea generativă - adică trebuie să fie dispuși să investească efort cognitiv pentru a înțelege materialul în timpul învățării. Motivația poate fi influențată de o multitudine de factori, cum ar fi interesele, obiectivele, convingerile și atribuțiile elevului cu privire la propria învățare. Luate împreună, metacogniția și motivația sunt sursa de energie a învățării generative - servind la inițierea, menținerea, monitorizarea și direcționarea procesării cognitive adecvate (adică selectarea, organizarea și integrarea) în timpul învățării. În mediile educaționale, învățarea generativă cultivă un climat incluziv care respectă ritmurile individuale de învățare și promovează diversitatea culturală, îmbunătățind experiența de învățare pentru toți.

Constatările preliminare ale studiilor de caz indică faptul că metodologiile de învățare generativă duc la o creștere a încrederii în sine și a sensibilității culturale în rândul elevilor, îmbogățindu-le înțelegerea conceptului de sine.

Când formabilii explorează și descoperă singuri soluții, creierul eliberează dopamină în sistemul mesolimbic. Acest neuromodulator nu doar creează o senzație de plăcere, ci și consolidează căile neuronale, semnalând că informația este importantă și merită reținută. Oamenilor le este mai ușor să învețe despre subiecte care îi interesează, dar se cunosc puține lucruri despre mecanismele prin care stările motivaționale intrinseci afectează învățarea. Matias Gruber și Bernard Gelman au

folosit imagistica prin rezonanță magnetică funcțională pentru a investiga modul în care curiozitatea (motivația intrinsecă de a învăța) influențează memoria. Atât în testele de memorie imediate, cât și în cele cu întârziere de o zi, participanții au demonstrat o memorie îmbunătățită pentru informațiile care îi interesau și pentru materialul incidental învățat în timpul stărilor de curiozitate ridicată. Rezultatele imagisticii prin rezonanță magnetică funcțională au arătat că activitatea din mezencefal și nucleul accumbens (responsabil de învățarea prin recompensă) a fost sporită în timpul stărilor de curiozitate ridicată. Este important de menționat că variabilitatea individuală a beneficiilor memoriei determinate de curiozitate pentru materialul incidental a fost susținută de activitatea anticipativă din mezencefal și hipocamp și de conectivitatea funcțională dintre aceste regiuni [7, p. 486]. Aceste descoperiri sugerează o legătură între mecanismele care susțin motivația extrinsecă a recompensei și curiozitatea intrinsecă și subliniază importanța stimulării curiozității pentru a crea experiențe de învățare mai eficiente.

Încrederea în sine crește atunci când indivizii experimentează măiestria, conexiunea și scopul. Învățarea generativă susține aceste experiențe prin alinierea provocării cognitive cu siguranța emoțională. Tehnici precum adoptarea perspectivei, oglindirea și reflecția bazată pe valori întăresc percepția de sine și angajează sistemele de recompensă dopaminergice care întăresc buclele de feedback pozitiv. Atunci când persoanele învață în medii de susținere și incluzive, neuroplasticitatea funcționează în favoarea lor - transformând momentele de învățare în încredere durabilă.

4. Conceptului de sine din perspectiva neuroștiințifică

Perspectiva neuroștiințifică se axează pe înțelegerea modului în care structurile creierului și procesele neuronale modelează comportamentul, emoțiile și cogniția. În contextul încrederii în sine și al conceptului de sine, această perspectivă examinează modul în care zone precum cortexul prefrontal, amigdala și sistemele de recompensă interacționează pentru a regla conștiința de sine, motivația și echilibrul emoțional. Rolul educației în cristalizarea conceptului de sine joacă un rol esențial în promovarea înțelegerii valorilor, încurajarea gândirii critice și a comunicării.

Diferențele culturale, prejudecățile, disonanțele și distorsiunile cognitive și pot reprezenta bariere semnificative în calea adoptării unui concept de sine și a unei identități coezive, necesitând eforturi pentru a aborda aceste provocări și a promova unitatea. Încrederea de sine fiind nucleul conceptului de sine – structura cognitivă și afectivă care constituie auto-reprezentarea individului. Această structură este dinamică, fiind sculptată de o multitudine de factori, cu precădere de interacțiunile sociale și experiențele individuale ce poartă cogniții semnificative. Aceste experiențe și cogniții semnificative sunt integrate prin intermediul sistemului reprezentațional

individual, formând hărți perceptuale care definesc pozițiile perceptuale de sine și ale celorlalți. În termeni practici, acesta este mecanismul prin care ne percepem și ne evaluăm comportamentele, competențele și identitatea (de exemplu convingeri automate precum "sunt competent" vs. "sunt necunoscător").

În ansamblu, răspunsurile la întrebarea ontologică "Cine sunt eu?" se manifestă prin prisma triadei conceptului de sine [3]:

1. Imaginea de sine (reprezentarea descriptivă de sine).
2. Sinele ideal (reprezentarea sinelui dorit).
3. Stima de sine (evaluarea afectivă a sinelui).

Din perspectivă a liniei timpului, fiecare dimensiune poate fi conceptualizată ca având o ancoră temporală distinctă: imaginea de sine (prezent), sinele ideal (viitor) și stima de sine (o integrare a trecutului și prezentului).

Conceptul de sine reprezintă cadrul mental prin care indivizii se percep și se evaluează pe ei înșiși. Din punct de vedere neuroștiințific, acesta este susținut de interacțiuni dinamice între regiunile creierului care guvernează reflecția individuală, motivația și echilibrul emoțional. Învățarea generativă îmbunătățește acest proces prin implicarea cursanților în crearea activă de sens, permițând formarea de noi conexiuni neuronale prin curiozitate, creativitate și acțiune. Această sinergie dintre neuroplasticitate și învățarea generativă promovează o mai mare conștientizare de sine și încredere.

Neuroștiința adaugă un nou nivel, arătând că sistemele cognitive și emoționale sunt inseparabile în modelarea conceptului de sine. Experiențele de afirmare sau respingere sculptează literalmente căile neuronale, întărind tiparele de autopercepție care persistă până la vârsta adultă. Astfel, conceptul de sine este atât un construct psihologic, cât și neurobiologic - dinamic, adaptiv și modelat de context. Din perspectiva neuroștiințifică, încrederea în sine apare prin integrarea rețelelor cerebrale responsabile de cunoaștere, emoție și motivație. Cortexul prefrontal reglează planificarea și cunoașterea de sine, amigdala mediază intensitatea emoțională, iar sistemul de recompense susține motivația și urmărirea obiectivelor. Învățarea generativă activează aceste sisteme sinergic, sporind conștientizarea de sine și coerența identității. Această biologie fundamentală subliniază potențialul transformator al educației de a modela nu numai mințile, ci și căile neuronale pentru reziliență și încredere.

Percepția de sine, abilitatea unui individ de a răspunde diferențiat la propriul comportament și la variabilele sale de control, este un produs al interacțiunii sociale. Afirmațiile verbale autodescriptive se numără printre cele mai comune răspunsuri care alcătuiesc autopercepția, iar tehnicile folosite de comunitate pentru a-și învăța membrii să facă astfel de afirmații nu par să difere fundamental de metodele utilizate

pentru a preda percepția interpersonală în general [1, p. 192]. Cu toate acestea, comunitatea se confruntă cu limitări severe în antrenarea individului pentru a face afirmații care descriu evenimente interne la care numai el are acces direct.

Neuronii oglindă care sunt răspunzători de empatie se activează atât când executăm o acțiune, cât și când observăm pe altcineva făcând-o [9, p. 174]. În dialog și colaborare, neuronii oglindă facilitează înțelegerea intențiilor și emoțiilor celorlalți, dezvoltând sinapse dopaminergice, drept o rețea neurofiziologică a empatiei și a învățării sociale.

Învățarea prin explorarea conceptului de sine și conectarea de idei noi la cunoștințe existente activează cortexul prefrontal și hipocampul pentru a forma rețele semantice mai bogate și mai interconectate [12, p. 895]. Aceste conexiuni robuste fac ca informația să fie mai ușor de recuperat.

Tehnici precum oglindirea și alinierea pozițiilor perceptive pot îmbunătăți percepția de sine, în timp ce interacțiunea socială joacă un rol crucial în dezvoltarea încrederii în sine. În plus, motivațiile intrinseci acționează ca vectori pe termen lung care mențin acest sentiment, subliniind valorile personale fundamentale. În cele din urmă, mediul de susținere, prin sprijinul colegilor, contribuie semnificativ la conștientizare.

O schimbare este considerată ecologică atunci când este congruentă cu sistemul de valori general al individului și cu bunăstarea holistică, asigurând astfel o îmbunătățire durabilă. Metodele generative oferă persoanelor oportunități de succes, ceea ce, conform teoriei sociale-cognitive a lui Albert Bandura, este fundamental pentru construirea credinței în propriile capacități sau a eficacității se sine.

Modelul distinge între două modalități principale de schimbare: schimbarea de ordinul întâi, care implică modificări în cadrul sistemului existent, și schimbarea de ordinul doi, care transformă fundamental sistemul în sine.

Prin deconstruirea arhitecturii problemei, indivizii pot identifica mecanismele subiacente care împiedică creșterea personală și pot identifica puncte de pârghie strategice pentru a facilita transformarea. Învățarea, în acest cadru, constituie examinarea sistematică a arhitecturii experienței subiective. Aceasta implică aplicarea gândirii sistematice la procesele introspective, vizând în mod specific fenomenologia îndoielii de sine.

Concluzii

Astfel învățarea generativă și dezvoltarea personală sunt rezultate ale neuroplasticității - capacitatea creierului de a reorganiza și consolida conexiunile neuronale prin experiență. Studiind aceste mecanisme, neuroștiința explică modul în care învățarea generativă poate spori percepția de sine pozitivă și poate construi o încredere în sine durabilă.

Învățarea generativă consolidează căile neuronale asociate cu conceptul de sine pozitiv prin implicarea circuitelor de recompensă dopaminergice și a sistemelor de neuroni oglindă, promovând motivația, empatia și recunoașterea. Prin experiențe autoreferențiale repetate și semnificative, creierul își reorganizează rețelele, promovând convingeri adaptive în sine și o încredere susținută.

În centrul modelului SOI al învățării semnificative se află sinele ca agent cognitiv activ, care inițiază și direcționează trei procese cognitive esențiale. Aceste procese sunt mediate de sinele conștient, care interacționează cu memoria pentru a construi semnificații.

Selecția ca act de voință a sinelui: sinele este cel care alege, din fluxul continuu de informații senzoriale, acele elemente pe care le consideră relevante pentru scopurile sale. Atenția selectivă a sinelui este primul filtru care direcționează resursele cognitive către ceea ce este important.

Organizarea ca efort de structurare a sinelui: după selecție, sinele activează procesele de organizare, impunând o structură și o ordine internă informațiilor. El construiește conexiuni și modele mentale coerente, transformând informația brută într-o reprezentare personală și inteligibilă în memoria de lucru.

Integrarea ca sinteză a sinelui cu cunoștințele sale: procesul culminant este cel în care sinele asimilează și conectează noua reprezentare mentală la rețeaua sa existentă de cunoștințe, valori și experiențe stocate în memoria pe termen lung. Aceasta este o integrare autentică, în care noul învățat devine o parte a sinelui cognitiv.

Prin focalizarea pe procesul de explorare și pe perspective multiple, învățarea generativă validează în mod natural diversele experiențe și fundaluri culturale. Acest lucru se aliniază cu principiile proiectării universale pentru învățare (UDL), un cadru conceput pentru a maximiză accesibilitatea și implicarea celor ce învață.

În acest model, sinele este și un manager metacognitiv care se automonitorizează, evaluându-și propriul nivel de înțelegere, alegând strategii și reglând efortul. De asemenea, sinele este motivat intrinsec. Voința, curiozitatea, convingerile și aspirațiile sinelui sunt motorul care îl determină să inițieze și să susțină efortul generativ de selecție, organizare și integrare.

Învățarea generativă oferă o punte între neuroștiințe și educație, punând accentul pe participarea activă, reflecția și implicarea emoțională. Aceasta îi împuternicește pe formabili să își remodeleze conceptul de sine prin procese neuronale adaptive, sporind încrederea și înțelegerea interculturală. Pentru educatori, aceasta înseamnă cultivarea unor medii care stimulează curiozitatea, siguranța și exprimarea individuală. Cercetările viitoare ar trebui să aprofundeze înțelegerea noastră asupra modului în care neuroplasticitatea susține sentimentul de competență

și a dezvoltării convingerii în propriile puteri în diverse contexte educaționale. Prin urmare, învățarea generativă este, în esență, un produs al implicării active a sinelui. Ea este rezultatul direct al capacității sinelui de a alege, de a structura și de a integra cunoașterea nouă în biografia sa cognitivă, toate acestea fiind asigurate de conștientizare și motivația sa internă.

BIBLIOGRAFIE

1. BEM, D.J. Self-perception: an alternative interpretation of cognitive dissonace phenomena. În: *Psychologycal Review,* 1967, 74 (3), pp.183-200. [accesat 20.10.2025]. Disponibil: https://doi.org/10.1037/h0024835.
2. BUSTER, B. Cognitive Bias Cheat Sheet, Simplified. [online]. [accesat 25.09.2025]. Disponibil: https://busterbenson.com/ posts/cognitive-bias-cheat-sheet/.
3. CHERRY, K. What Is Self-Concept? Disponibil: https://www.verywellmind.com/what-is-self-concept-2795865.
4. ELLIS A. Rational_Emotive Therapy. În: *Current psychotherapies (4th ed.).* Corsini R. J. Itasca, Ill.: Peacock, 1989, p. 197–238.
5. FREEMAN, S.; EDDY, S. L.; MCDONOUGH, M.; SMITH, M. K.; OKOROAFOR, N.; JORDT, H.; WENDEROTH, M. P. Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. În: *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States*, 111, (23), 2014, pp. 8410-8415. ISSN: 0027-8424. Disponibil: https://doi.org/10.1073/pnas.1319030111
6. LOGAN F.; MAYER, R. E. Eight ways to promote generative learning. În: Educational Psychology Review, 28(4), 2016, pp. 717–741. ISSN: 1573-336X
7. GRUBER, M. J.; GELMAN, BERNARD, D.; RANGANATH, CH. States of Curiosity Modulate Hippocampus-Dependent Learning via the Dopaminergic Circuit. În: *Neuron Elsevier Inc.*, 84, 2014, pp. 486–496. ISSN: 1097-4199. Disponibil: https://www.cell.com/neuron/fulltext/S0896-6273(14)00804-6
8. MAYER, R.E. Cognitive theory of multimedia learning. În: *Mayer, R.E. The Cambridge handbook of multimedia learning*. New York: Cambridge University Press, 2014, pp. 43–71. https://doi.org/10.1017/CBO9781139547369.
9. RIZZOLATTI, G.; CRAIGHERO, L. The Mirror-Neuron System. În: *Annual review of neuroscience*, Vol. 27, 2004, pp.169-192 ISSN: 0147-006X. Disponibil: https://doi.org/10.1146/annurev.neuro.27.070203.144230
10. SCHWAMBORN, A.; MAYER, R. E.; THILLMANN, H.; LEOPOLD, C.; LEUTNER, D. Drawing as a generative activity and drawing as a prognostic activity. În: *Journal of Educational Psychology*, 102(4), 2010, pp. 872–879. ISSN: 0022-0663.
11. SWELLER, J. Cognitive load during problem solving: Effects on learning. În: Cognitive Science, 12 (2), 1988, pp. 257-285. ISSN 0364-0213. https://doi.org/10.1016/0364-0213(88)90023-7.
12. TSE, D.; TAKEUCHI, T.; KAKEYAMA, M.; ș.a. Schema-Dependent Gene Activation and Memory Encoding in Neocortex. În: *Science*, Vol 333, 60447, 2011, pp. 891-895. ISSN: 1095-9203. Disponibil: https://doi.org/10.1126/science.1205274

13. WITTROCK, M. C. Generative processes of the brain. În: *Educational Psychologists*, 27, 1992, pp. 531–541. ISSN: 0046-1520. Disponibil: https://doi.org/10.1207/s15326985ep2704_8.
14. WITTROCK, M.C. Learning as a generative process. În: *Educational Psychologist*, 11(2), 1974, pp. 87–95. ISSN: 1532-6985.
15. ZUBENSCHI, M. Ancorarea în starea de echilibru profesional. Efectele unui training psiho-social. În: Probleme actuale ale științelor umanistice. Analele științifice ale doctoranzilor și competitorilor. Vol. XVIII, Partea a IV-a, Chișinău: CEP UPS "Ion Creangă", 2019, pp.17-27. ISBN 978-9975-46-235-8, ISSN 1857-0267. https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/17-27_1.pdf
16. АЛЕКСАНДРОВ, А. *Интегративная психотерапия*. СПб.: Питер, 2009. 352 p. ISBN 978-5-388-00270-9.

INTEGRATING ORAL-SITUATIONAL AND COMMUNICATIVE APPROACHES FOR EFL MEDICAL STUDENTS

INTEGRAREA ABORDĂRILOR SITUAȚIONALE, ORALE ȘI COMUNICATIVE ÎN ÎNVĂȚAREA LIMBII ENGLEZE MEDICALE DE CĂTRE STUDENȚII MEDICINIȘTI

Viorica CAZAC, dr. în șt. ale educației,
USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău

Viorica CAZAC, PhD.,
Nicolae Testemițanu SUMPh, Chișinău
ORCID: 0000-0002-2449-2084
e-mail: viorica.cazac@usmf.md

CZU:378.016:[811.111:61]
DOI: 10.46727/c.07-08-11-2025.p47-57

Rezumat. Lucrarea analizează eficiența integrării abordărilor oral-situaționale și comunicative în predarea limbii engleze pentru scopuri medicale studenților non-nativi. Pe baza cercetărilor experimentale desfășurate la Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Moldova, studiul demonstrează că exercițiile orale contextualizate, combinate cu instruirea comunicativă orientată pe sarcini, îmbunătățesc semnificativ fluența, pronunția și acuratețea pragmatică a cursanților în contexte clinice. Abordarea se concentrează pe situații autentice, precum dialoguri medic-pacient, prezentări de caz și consultări între colegi, în care studenții participă atât la interacțiuni controlate, cât și libere. Datele experimentale arată că o abordare oral-situațională structurată, asociată cu sarcini comunicative, sporește competența lingvistică profesională și încrederea studenților medicinești. De asemenea, studiul relevă că exersarea scenariilor clinice reale – admiterea unui pacient, explicarea rezultatelor investigațiilor, formularea unui diagnostic sau colaborarea în cadrul unui briefing de secție/departament – determină utilizarea limbii într-un mod mai natural și mai responsabil. Aceste interacțiuni bazate pe sarcini stimulează spontaneitatea, rezolvarea problemelor și, totodată, empatia, pregătind studenții să comunice eficient ca viitori profesioniști în domeniul sănătății.
Cuvinte-cheie: Engleza pentru scopuri medicale (ESM), abordare oral-situațională, sarcini comunicative, studenți medicinești

Abstract. This paper explores the effectiveness of integrating oral-situational and communicative approaches in teaching English for Medical Purposes (EMP) to non-native students. Based on experimental research conducted at Nicolae Testemițanu State University of Medicine and Pharmacy, Moldova, the study illustrates how situationally contextualized oral practice combined with communicative, task-based instruction improves learners' fluency, pronunciation, and pragmatic accuracy in clinical communication. The approach emphasizes authentic situations, such as doctor-patient dialogues, case presentations, and

peer consultations, where learners engage in controlled and free interaction. Experimental data confirm that structured oral-situational training, combined with communicative tasks, significantly enhances learners' professional linguistic competence and confidence. The study also shows that when learners rehearse real-to-life clinical scenarios–admitting a patient, explaining test results, delivering a diagnosis, or collaborating in a ward briefing–they begin to use language more naturally and responsibly. These realistic, task-based interactions encourage spontaneity, problem-solving, and empathy, helping students communicate as future healthcare professionals rather than language learners.
Keywords: English for Medical Purposes (EMP), oral-situational approach, communicative tasks, medical students.

Introduction

The increasing internationalization of healthcare requires medical professionals to communicate not only efficiently but also empathetically and accurately in English, which has become the lingua franca of medicine worldwide (Peih-Ying and Corbett, 2012; Salager-Meyer, 2014). In multilingual clinical settings, medical students, doctors, nurses, and medical researchers often engage in cross-cultural communication that demands both linguistic competence and intercultural sensitivity. For example, physicians in European or Asian hospitals frequently encounter foreign patients requiring medical histories, informed consent, or discharge instructions in English, where miscommunication can have serious clinical consequences (Cazac, 2022). Similarly, medical students participating in international exchange programs, residency training abroad, or medical conferences must present case studies, interpret data, and collaborate in interdisciplinary research using English as the working medium (Forey and Lockwood, 2007).

In countries where English is taught as a foreign language (EFL), medical universities face a dual challenge: building domain-specific language proficiency and cultivating the communicative confidence needed for authentic professional encounters (Cazac, 2016; Dudley-Evans and St. John, 1998). Traditional ESP instruction, which often emphasizes vocabulary memorization and reading comprehension, falls short of preparing learners for spontaneous spoken interaction. Therefore, recent pedagogical research promotes integrating oral-situational and communicative approaches that simulate real clinical interactions – such as doctor–patient consultations, case discussions, or multidisciplinary meetings – to help students transfer linguistic knowledge into professional communicative competence (Littlewood, 2018; Nunan, 2004; Nation and Macalister, 2010). These approaches enable future clinicians to use English not merely as a tool of information exchange but as a means of empathy, clarity, and ethical professionalism, crucial qualities in globalized healthcare environments (Pillay and James, 2019).

Theoretical framework

The oral-situational approach originated in pedagogy in the 1950s as part of the structuralist tradition. It was built on the idea that learners acquire a language best when they practice it in meaningful, realistic situations rather than through abstract grammar instruction (Richards and Rodgers, 2014). In practical terms, this method involves repetitive oral drills and situational dialogues that reflect everyday communication. Within the context of medical education, the approach is easily adaptable to simulate common clinical settings. For example, learners might practice dialogues for admitting a patient, taking a medical history, or explaining laboratory results. These exchanges are not random; they are framed around specific communicative goals, such as gathering accurate information, offering reassurance, breaking bad news, etc.

By repeating the same patterns, students gradually internalize the grammatical structures and professional vocabulary required for their future careers. For instance, they learn how to ask polite but clear questions ("How long have you had this symptom?"), use conditionals when giving instructions ("If you feel dizzy, stop taking the medicine and contact your doctor"), and employ linking phrases when presenting cases ("The patient presented with…"). According to Nation and Macalister (2010), such pattern-based practice helps learners develop automaticity – the ability to produce language smoothly and accurately under time pressure. For medical students, this is especially valuable since clinical communication often demands quick, precise verbal responses.

However, while the oral-situational approach strengthens linguistic accuracy, it has a well-documented limitation: it can become mechanical if overused. Students may master set phrases but struggle to use them flexibly in new contexts or unpredictable situations. For example, a learner might memorize how to introduce a patient's case but find it difficult to respond naturally when the patient describes unexpected symptoms or asks reassuring questions. In such moments, language learning must go beyond structural correctness to include adaptability and interpersonal skills.

The communicative approach (Nunan, 2004; Littlewood, 2018) was developed partly in response to this issue. It shifts the focus from practicing correct forms to using language as a tool for real communication. In this model, students are encouraged to convey meaning, express ideas freely, and interact with peers in real-life or authentic scenarios. Activities such as role-plays, problem-solving tasks, and group discussions push learners to apply their knowledge in flexible and creative ways. For example, students might work in teams to examine a patient scenario and decide how best to explain the diagnosis. They practice choosing words that are both

medically correct and easy for a patient to understand. This exercise teaches them how to speak with care and confidence, helping them develop the skill of adapting their language to different patient's needs- an essential component of pragmatic competence.

Task-based learning enhances this approach further. A typical task cycle may begin with exposure to a real consultation or short video, move to guided practice, and culminate in a realistic performance task such as delivering a diagnosis or discussing a treatment plan. Students learn not only "what to say" but "how to say it responsibly, clearly, and with empathy".

When combined, the oral-situational and communicative approaches form a complementary and cyclical model of learning. Structured, situation-based drills give learners the linguistic foundation they need, while communicative tasks transform this knowledge into fluent and confident use. In EMP, this integration ensures that learners can both recall specialized terminology accurately and use it naturally in professional dialogue. For instance, after learning a structured dialogue about "explaining test results," students might later take part in an open-ended simulation where a "patient" reacts with anxiety or confusion, thus requiring the student to adjust tone and vocabulary accordingly.

To make these differences clearer, the figure 1 below highlights what each approach offers to learners in terms of strengths, the type of communicative growth it promotes, and its limitations. This visual comparison helps show why combining both methods leads to more balanced and realistic communication skills in medical settings.

Approach	Strengths	What Students Gain	Potential Gaps
Oral-Situational	Accuracy, structure, automaticity	Clear phrasing, medical terminology, confidence in routines	Can feel scripted, less spontaneous
Communicative	Fluency, adaptability, interpersonal skills	Natural speaking ability, empathy, patient-friendly language	Risk of less grammatical accuracy if unsupported

Figure 1. Comparison of skills targeted by each approach

This blended method reflects the realities of modern healthcare communication, where clarity, empathy, and precision must coexist. It aligns with current trends in English for Specific Purposes (ESP) pedagogy, which emphasize learner-centered, task-based, and context-sensitive approaches (Dudley-Evans and St. John, 1998; Peih-Ying and Corbett, 2012). Ultimately, by merging the systematic structure of the oral-situational approach with the flexibility of the communicative approach, teachers can prepare medical students not only to speak correctly but also

to communicate effectively, ethically, and empathetically in real-world clinical environments.

Research methodology

The study involved 120 second-year medical students at the Nicolae Testemițanu State University of Medicine and Pharmacy, Moldova. Participants were divided into two equal groups: an experimental group (n = 60) and a control group (n = 60). All students had demonstrated an intermediate (B1–B2) English proficiency level according to institutional entry tests. None had prior experience with EMP. Both groups were comparable in terms of age (mean age = 21.3), gender distribution, and academic performance. Participation was voluntary, and all ethical procedures, including informed consent, were observed.

The experiment followed a quasi-experimental pre-test/post-test control group design conducted over 15 weeks (one academic semester). The control group followed a traditional ESP syllabus emphasizing terminology memorization, text translation, and reading comprehension. In contrast, the experimental group was taught using an integrated Oral-Situational and Communicative framework. Each week introduced a distinct medical scenario—such as patient admission, explaining test results, delivering discharge instructions, and discussing data from medical charts. Instructional design was cyclic, moving from controlled oral drills (oral-situational phase) to interactive communicative performance (CLT phase). Assessment rubrics were designed to evaluate five dimensions: accuracy, fluency, pronunciation, discourse management, and interactional competence. Teachers used a 5-point scale aligned with CEFR B1–C1 descriptors. Reliability was ensured through double marking and inter-rater calibration sessions to minimize subjective variation.

Additionally, the experimental group completed a short perception survey in the final week to explore learner attitudes toward the instructional approach, perceived relevance to future professional practice, and self-reported communication confidence. The survey consisted of 12 items: 10 closed Likert-scale statements (rated from 1 = *strongly disagree* to 5 = *strongly agree*) and 2 open-ended questions allowing students to comment freely on their learning experience. Items were grouped into four dimensions: (1) motivation and engagement, (2) perceived usefulness for medical practice, (3) confidence and anxiety when speaking, and (4) perceived improvement in communication skills. Sample statements included: *"The classroom activities felt realistic and relevant to my future work with patients," "I feel more confident communicating in English during clinical scenarios than at the beginning of the course,"* and *"The combination of structured practice and simulations helped me speak more naturally."*

The open-ended questions invited students to describe what they found most helpful and what they still found challenging in developing oral communication. Their responses revealed clear, experience-based patterns. Many students reported a greater willingness to speak, often linked to the shift from controlled drills to realistic simulations. One student wrote, *"After practising the phrases, I finally used them naturally in the role-plays. I stopped being afraid to speak."* Several also mentioned a reduced fear of mistakes, noting that the communicative tasks redirected their attention from accuracy to patient understanding: *"During simulations I focused on explaining clearly, not on perfect grammar."*

A recurring theme was a stronger sense of "feeling like a doctor." Activities such as SBAR briefings and explaining test results helped students step into a professional role, with one comment stating, *"Presenting a case to my group felt like reporting to a real medical team."* Visual materials (e.g., charts, lab results, X-rays) further increased this realism and made the language more memorable.

Challenges remained, particularly responding spontaneously to unexpected questions and pronouncing complex medical terms. One student noted, *"If the patient asked something unplanned, I needed extra time to think in English."* Despite these difficulties, the qualitative feedback highlighted meaningful progress in confidence, motivation, and perceived readiness for real clinical communication.

Results and data analysis

Statistical comparison revealed substantial gains in oral performance among the experimental group. Mean scores on the oral proficiency test rose from 68.4 (SD = 5.8) to 87.1 (SD = 4.7), while the control group improved only marginally from 69.2 (SD = 6.0) to 73.8 (SD = 5.9). A paired-sample t-test confirmed the significance of these results ($t(59) = 14.23$, $p < 0.001$). These measurable findings were supported by noticeable changes in the way students spoke. Their speech became smoother, sentences were more complete and connected, and pauses caused by hesitation decreased. Students also began to self-correct pronunciation errors more naturally, especially with challenging medical terms such as hypertension, neurological, and pharyngeal. These developments suggest that repeated exposure to authentic clinical speech and guided correction within situational tasks helped students internalize accurate pronunciation and rhythm

In post-intervention oral interviews, learners displayed greater spontaneity and confidence in real-time interaction. When asked to describe clinical data or discuss patient cases, they no longer relied heavily on notes or memorized structures. For instance, during the "Discussing Data" activity, students interpreted hospital charts and lab results using professional expressions like "As illustrated by the chart…" or "The patient's glucose level decreased steadily over three days…" (Cazac, 2022, p.

127). These responses demonstrated not only linguistic improvement but also genuine cognitive engagement with medical information. According to Nation and Macalister (2010), fluency develops best when learners use the language for meaningful purposes—a principle clearly reflected in these performances.

A variety of real-life oral-situational activities contributed to these outcomes. One frequently used exercise was "Patient Admission," where students role-played admitting a patient to a hospital ward. The "doctor" had to gather information about symptoms, previous treatments, and allergies, while the "patient" had to describe conditions using layperson language. This scenario taught students to paraphrase technical terms in simple ways–for example, explaining "hypertension" as "high blood pressure." In another activity, "Explaining Test Results," students were asked to give feedback to a patient about their X-ray or blood analysis results, practicing both accuracy and empathy. A common exchange included phrases such as "Your results show a mild infection, which means…" or "There's no need to worry, but we'll monitor your condition closely." Such role-plays encouraged learners to balance clarity, reassurance, and professional tone, qualities essential to clinical communication (Peih-Ying and Corbett, 2012).

Another valuable task was the "Morning Briefing" simulation, where small groups presented daily patient updates to their peers, mimicking a real hospital handover. Students used the SBAR format (Situation–Background–Assessment–Recommendation) to organize their speech. This required them to synthesize information logically and concisely, such as: "Patient X was admitted last night with acute bronchitis. The background shows chronic asthma. Assessment reveals mild improvement after nebulizer treatment. Recommendation: continue inhalation therapy for 48 hours." These structured presentations helped learners develop not only medical vocabulary but also discourse management and teamwork skills.

Fluency-building activities also included "Mini Case Presentations," where students summarized real or hypothetical patient histories to classmates. Each presentation ended with a short question-and-answer session, allowing peers to practice spontaneous questioning–for instance, "What led you to suspect appendicitis?" or "Which test confirmed your diagnosis?" These exchanges mirrored real academic conferences or ward discussions and encouraged learners to think critically while expressing themselves clearly under time constraints (Nunan, 2004).

Qualitative findings reinforced the quantitative outcomes. Observation notes revealed increased student engagement and peer collaboration in the experimental group. Learners displayed a greater willingness to initiate conversations and correct each other's language. Teachers noted improved classroom dynamics and reduced anxiety during oral tasks. The study showed that 82% of students found the oral-

situational activities 'highly relevant' to their future profession, while 76% reported a noticeable increase in confidence when speaking English. Students emphasized that oral-situational practice helped them "feel like future doctors" and made them less anxious about speaking English. One student reflected, "When I act as a doctor, I forget about grammar and focus on helping the patient–it feels real." Another mentioned that visual materials such as medical charts and videos of real consultations made vocabulary easier to remember and apply. This reflects the motivational benefits of authenticity observed in previous ESP research (Oguz and Bahar, 2008; Peacock, 1997).

Teachers also highlighted how the combination of structure and creativity supported learners' growth. The oral-situational phase provided a safe environment for repetition, pronunciation correction, and grammatical focus. Once students gained confidence, the communicative tasks encouraged open dialogue, improvisation, and peer interaction. Instructors noticed that students began offering each other linguistic help–suggesting vocabulary, parahrasing, or modeling pronunciation.

Discussion

The results of the study clearly showed that bringing together oral-situational and communicative approaches can make a real difference in how EFL medical students develop their spoken English skills. Through structured, situational practice, students became more comfortable using the language of medicine in realistic contexts—asking questions, describing symptoms, or explaining diagnoses. This kind of repetition helped them internalize the lexical and grammatical patterns that are part of medical communication. When those same patterns were later applied in open-ended communicative tasks, they turned from memorized structures into meaningful professional exchanges. In other words, students were not just practicing English; they were learning how to communicate as future healthcare professionals.

Maintaining a balance between accuracy and fluency proved crucial. In medical settings, clear communication can affect patient safety, so learners needed to be both precise and natural in their speech**.** The study findings show that the situational phase of instruction provided students with the necessary scaffolding to produce accurate, well-structured language, while the communicative phase allowed them to adapt and respond spontaneously during interactions. For example, after rehearsing a standard dialogue for taking a patient's medical history, students were asked to handle unexpected questions or emotional reactions from a "patient" during role-play. These moments tested their ability to use English flexibly, a skill essential for real medical settings.

Another strong point of the study was the use of authentic materials, which helped students connect classroom learning with their future professional roles. By working with hospital forms, real case studies, or diagnostic charts, they could see the immediate relevance of English in clinical work. This link between language learning and professional identity encouraged students to treat communication not just as a linguistic task but as part of their ethical responsibility as doctors or nurses (Paci, 2013). Several students mentioned that practicing with real documents and visuals made them "feel like real doctors," which supports the idea that authenticity increases motivation and confidence.

From a teaching perspective, this integrated model fits naturally within task-based learning principles outlined by Nunan (2004) and Nation and Macalister (2010). Each lesson built progressively from controlled to creative use of language. Typically, a class would begin with a short situational introduction–such as a video of a consultation or a doctor's briefing–followed by controlled dialogue practice and a focus on pronunciation or intonation. Students then moved to guided interaction, using prompts like "How would you explain these test results?" or "What advice would you give this patient?" Finally, the lesson concluded in a free communicative activity such as a simulated ward discussion or a short presentation of a patient case.

Visual and multimodal materials also played an important role. Charts, X-rays, and anatomical diagrams gave students something tangible to discuss, supporting comprehension and encouraging them to use descriptive and analytical language. According to Normilah et al. (2016), such multimodal input enhances both memory and understanding, particularly in content-heavy fields like medicine. In this study, visuals often acted as a bridge between medical knowledge and English expression –students had to describe, interpret, and discuss what they saw, reinforcing both linguistic and professional skills.

Pedagogical Implications

The integration of these approaches provides several practical recommendations for more effective EMP instruction. First, EMP instructors should design curricula that combine structured oral routines with open-ended communicative tasks, ensuring a gradual progression from controlled language use to spontaneous clinical communication. A practical model may include a three-stage lesson arc: (1) language exposure and pattern practice, (2) guided role-play with prompts, and (3) free simulation with minimal teacher intervention. This balanced sequencing helps students internalize core expressions before experimenting their own dialogues.

Second, role-plays should be derived from authentic hospital or clinical scenarios–admissions, patient briefings, interprofessional consultations, ward

rounds, case conferences, or even telemedicine appointments—mirroring the predictable yet variable nature of real interactions. When scenarios reflect *true-to-life emotional complexities* (e.g., dealing with an anxious patient, negotiating with a patient's family, or delivering unexpected diagnostic information), students learn to manage not only language but also tone, clarity, empathy, and professional skills.

Third, formative assessment should emphasize not only linguistic accuracy but also pragmatic appropriateness, empathy, turn-taking, and intercultural sensitivity (Cazac, 2016). Short post-task reflections, peer-feedback checklists, and teacher micro-feedback moments can help learners notice how their language choices affect patient comfort and trust. For example, after a simulation, students may reflect on questions such as: *"Did I speak in a way the patient could follow?", "How did I show empathy?", "What could I say differently next time?"*– thus developing professional self-awareness alongside linguistic proficiency.

Finally, technology can meaningfully enhance practice through audio-visual materials, AI-assisted pronunciation tools, and student self-recording, promoting autonomous learning beyond the classroom. Short clinical video clips, AI-generated patient simulations, or voice-recorded role-plays uploaded to a learning platform allow students to rehearse, review, and self-evaluate their performance. Digital portfolios, where students store recordings over the semester, help them see their own progress—an element that increases motivation and confidence. Moreover, simple tools such as mobile transcription apps, pronunciation feedback software, or VR hospital simulations can extend exposure to authentic language outside scheduled class time, making oral practice more frequent, individualized, and realistic.

Conclusion

The findings of this study show that blending the oral-situational and communicative approaches can genuinely change the way medical students learn to speak English. When structured language practice is paired with real-life clinical communication, students not only improve their accuracy and fluency but also begin to sound and feel more like future doctors. What stood out throughout the semester was the shift in learners' attitudes: many students expressed feeling "more prepared for real patients" and appreciated having the chance to experiment with language in a safe, yet realistic environment. The approach helped them grow not just linguistically, but personally–reducing their fear of speaking, strengthening their professional identity, and giving them a sense of emotional reality of healthcare communication. This integrated model is flexible and can be adapted to different teaching contexts, whether face-to-face or technology-enhanced. Looking ahead, virtual simulations, AI-assisted pronunciation tools, and digital self-reflection

portfolios can further support learners in developing confident clinical communication skills beyond the classroom.

REFERENCES

1. CAZAC, V. (2022). Eficientizarea procesului de predare-învăţare a limbii engleze medicale prin intermediul materialelor autentice, teză de doctor în Pedagogie, UPS „Ion Creangă" din Chișinău. CZU 378.016:[811.111'276.6:61](043.3)
2. CAZAC, V. (2016). Intercultural Approach to Teaching Medical English. *Intertext*, 203–211. ISSN1857-3711.
3. LITTLEWOOD, W. (2018). Communicative Language Teaching: An Introduction. Cambridge University Press.
4. NATION, I. S. P., & Macalister, J. (2010). Language Curriculum Design. Routledge.
5. NORMILAH, A. W., & SARIPAH, M. (2016). Web-Based Projects in Enhancing Communication Skills Among Medical Students. University Press, Târgu-Mureș.
6. NUNAN, D. (2004). Task-Based Language Teaching. Cambridge University Press.
7. OGUZ, A., & BAHAR, H. O. (2008). The Importance of Using Authentic Materials in Prospective Foreign Language Teacher Training. *Pakistan Journal of Social Sciences*, 5(4), 328–336. https://doi.org/10.36478/pjssci.2008.328.336
8. PACI, M. (2013). Needs Analysis and Environment Analysis: Designing an ESP Curriculum. *Journal of Educational and Social Research*, 3(7), 426–435. DOI: 10.5901/jesr.2013.v3n7p425.
9. PAPAGEORGIOU, S. (2014). Issues in Aligning Assessments with the CEFR. Language Value, 6, 15–27. https://doi.org/10.6035/LanguageV.2014.6.3
10. PEACOCK, M. (1997). The Effect of Authentic Materials on the Motivation of EFL Learners. *ELT Journal*, 51(2), 144–156. https://doi.org/10.1093/elt/51.2.144
11. PEIH-YING, L., & CORBETT, J. (2012). English in Medical Education: An Intercultural Approach to Teaching Language and Values. Multilingual Matters.
12. RICHARDS, J. C., & RODGERS, T. (2014). Approaches and Methods in Language Teaching (3rd ed.). Cambridge University Press.

DEZVOLTAREA PERSONALĂ – VECTOR ÎN ASIGURAREA PROGRESULUI HOLISTIC AL PERSONALITĂȚII

PERSONAL DEVELOPMENT – A VECTOR IN ENSURING THE HOLISTIC PROGRESS OF PERSONALITY

Valentina MÎSLIȚCHI, dr., conf. univ.,
UPS „Ion Creangă" din Chișinău

Valentina MÎSLIȚCHI, PhD, Associate Professor,
"Ion Creanga" SPU from Chisinau
ORCID: 0000-0001-7868-4439
e-mail: mislitchi.valentina@upsc.md

CZU: 159.922.1
DOI: 10.46727/c.07-08-11-2025.p58-76

Abstract. Personal development acts as a vector that guides and propels the personality toward holistic progress, harmoniously integrating multiple dimensions—cognitive, affective, volitional, motivational, behavioral, etc., and complex contents of a psychophysical, intellectual, ethical, aesthetic, ergonomic, technological, ecological, intercultural, civic, and economic nature, etc. Within the accelerated dynamics of contemporary society, personal development represents a transformative force that directs and propels the personality toward a complete and integrated evolution, outlined by defining features such as: strategic and explicit direction of individual becoming, which provides orientation and meaning to the formative process; structural complexity, determined by the multitude and interdependence of the cognitive, emotional, moral, etc. dimensions of personality; resultative character, given that it ensures the holistic progress and the balanced, unified development of personality; adaptive dynamism, manifested through the valorization of previous experiences, resilience, flexibility, active engagement in lifelong learning, and the creative mobilization of personal potential to meet contextual changes and the challenges of contemporary society; axiological finality, emphasizing that personal development not only promotes and cultivates fundamental human values but also constitutes, in itself, an authentic value that grants meaning, direction, autonomy, depth, and coherence to someone's existence, actions, behaviors, choices, and decisions.
Keywords: personal development, definition, characteristics, contexts, holistic approach.

Rezumat. Dezvoltarea personală acționează ca un vector care orientează și impulsionează personalitatea spre progresul holistic, integrând într-o sinteză armonioasă *dimensiuni multiple*: cognitivă, afectivă, volitivă, motivațională, comportamentală, axiologică etc. și *conținuturi complexe* de ordin psihofizic, intelectual, etic, estetic, ergonomic, tehnologic, ecologic, intercultural, civic, economic etc. În dinamica accelerată a societății contemporane, dezvoltarea personală reprezintă forța transformatoare de orientare și

propulsare a personalității spre evoluția amplă și integrată, conturată de trăsături definitorii precum: *directivă strategică și explicită a devenirii individuale*, ce oferă orientare și sens procesului formativ; *complexitate structurală*, determinată de multitudinea și interdependența dimensiunilor de ordin cognitiv, emoțional, moral etc. a personalității; *caracter rezultativ,* dat fiind faptul că asigură progresul holistic, dezvoltarea echilibrată, multiaspectuală și unitară a personalității; *dinamism adaptativ* manifestat prin valorificarea experiențelor anterioare, reziliență, flexibilitate, activism în învățarea pe tot parcursul vieții și mobilizarea creativă a potențialului personal pentru a răspunde schimbărilor contextuale și provocărilor societății contemporane; *finalitate axiologică,* care evidențiază faptul că dezvoltarea personală nu doar promovează și cultivă valorile umane fundamentale, ci reprezintă ea însăși valoare autentică, ce conferă sens, direcție, autonomie, profunzime și coerență existenței, acțiunilor, comportamentelor, alegerilor și deciziilor subiectului.
Cuvinte-cheie: dezvoltare personală, definire, caracteristici, contexte, abordare holistică.

Introducere

În dinamica accelerată a societății contemporane, *dezvoltarea personală* se profilează drept o preocupare fundamentală, devenind un reper indispensabil pentru construcția personalității echilibrate și armonios formate, conturându-se ca un proces complex și multidimensional, ce vizează dezvoltarea, consolidarea, perfecționarea progresivă a potențialului uman.

În cadrul *educației permanente*, dezvoltarea personală se constituie într-o dimensiune strategică, menită să asigure adaptarea subiectului la schimbările rapide ale lumii actuale, afirmarea sa creativă și responsabilă în diverse contexte sociale. Progresul holistic al personalității presupune o integrare organică între dimensiunile cognitivă, afectivă, volitivă, motivațională, comportamentală, axiologică etc., fiecare contribuind la edificarea unui profil identitar autentic și valoros. Astfel, rolul educației se extinde dincolo de transmiterea de informații, asumându-și misiunea de a crea contexte formative în care fiecare persoană să-și descopere, să-și cultive, desăvârșească potențialul. Din această perspectivă, *dezvoltarea personală* devine un obiectiv educațional prioritar, o direcție strategică, un vector în promovarea progresului holistic al personalității, cu implicații profunde pentru prosperitatea umană, adaptarea și coeziunea socială.

Procesul de dezvoltare personală implică gestionarea schimbărilor și adaptarea proactivă a subiectului la noile cerințe ale existenței, consolidând oportunitățile de valorificare integrală și afirmare optimă a potențialului propriu.

Codul Educației al RM nominalizează în Articolul 7. *Principiile fundamentale ale educației* valoarea principiului relevanței, în baza căruia educația răspunde *nevoilor de dezvoltare personală* și social-economice. Articolul 20. *Organizarea învățământului general* scoate în evidență atribuțiile instituțiilor de învățământ, printre care se specifică *asigurarea oportunităților de dezvoltare personală* copiilor și elevilor cu aptitudini deosebite în anumite domenii [2].

Viziunea strategică asupra dezvoltării educației pe termen mediu și pe termen lung stipulată în *Strategia de dezvoltare „Educația 2030”* evidențiază necesitatea *sporirii nivelului* de cultură și *de dezvoltare personală,* precizând că sistemul de educație prin valențele sale va asigura educația inter- și multiculturală în baza valorilor, tradițiilor naționale, dar și diversității culturale, precum și dezvoltarea personală și cetățenia activă. Astfel, Sistemul Național de Educație în 2030 va fi susceptibil să ofere educație de înaltă calitate, incluzivă și echitabilă tuturor copiilor/elevilor/ studenților/adulților pe tot parcursul vieții, la toate treptele de învățământ, în varii contexte formale/nonformale/informale, va corespunde necesităților celor ce învață și ale societății; va deveni mai rezistent, flexibil, oferind educație fără întrerupere în condițiile mereu schimbătoare de ordin social, economic, demografic; va deveni un factor real de asigurare a dezvoltării durabile, sociale și economice, prin formarea resurselor umane de calitate, și se va constitui întru-un factor esențial pentru dezvoltarea societății bazate pe cunoaștere [14].

Considerăm dezvoltarea personală drept promotor strategic al educației permanente ce creează oportunități de autorealizare, autonomie, autoreflecție, echilibru, care sprijină adaptarea subiectului la schimbările societale, favorizează responsabilitatea socială, asigură progresul individual și dezvoltarea durabilă a societății.

1. Dezvoltare personală: delimitări conceptuale și repere definitorii

Precum remarcă Dicționarul de psihologie, noțiunea de *dezvoltare* desemnează ansamblul proceselor de transformare ce afectează organismele vii, fie diferitele lor proprietăți, termenul fiind purtător de conotații continuiste și finaliste, apropiat de cel al evoluției: dezvoltarea conduce entitatea interesată de la o stare inițială, considerată simplă, spre o stare finală, considerată complexă, mai stabilă [5, p. 240].

Conform Dicționarului praxiologic de pedagogie, *dezvoltarea personalității umane* se referă la ansamblu de procese stadiale, complexe, de transformare ascendentă și de devenire a componentelor structurale ale personalității, de trecere de la inferior la superior, de la simplu la organizat, de la niveluri primare la niveluri superioare, caracterizate prin structuri funcționale ale personalității, care asigură adaptarea la mediu, cu accent pe: *dezvoltarea biologică* (cuprinzând transformările fizice, morfologice, biochimice); *dezvoltarea psihică* (cuprinzând formarea și restructurarea continuă a proceselor, funcțiilor și însușirilor psihice); *dezvoltarea socială* (cuprinzând asimilarea și interiorizarea normelor, modelelor socioculturale etc. și reglarea conduitei în acord cu acestea), fiecare dintre aceste niveluri incluzând forme distincte ale dezvoltării. Dezvoltarea se caracterizează printr-o reorganizare funcțională generală, fiind produsul interacțiunilor dintre organism și mediu, fiind totodată și un produs al învățării [3, p. 323].

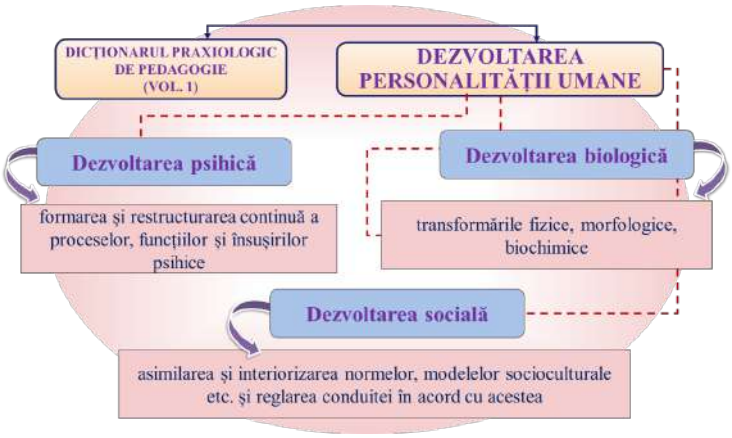


Figura 1. Arhitectura holistică a dezvoltării personalității: repere structurale și integrative [3, p. 323]

Conform organizației Collaborative for Academic, Social and Emotional Learning (CASEL), *dezvoltarea echilibrată a subiecților* reclamă dezvoltarea/însușirea următoarelor cinci achiziții definitorii [apud 12, p. 10]:

1) conștientizarea emoțională (conștientizarea sinelui) (identificarea emoțiilor, recunoașterea punctelor tari, încrederea în sine, autoeficacitatea);

2) managementul emoțional (controlul impulsurilor, managementul stresului, autodisciplina, autoreglarea emoțională);

3) abilitățile sociale (empatie, respect pentru ceilalți, acceptarea necondiționată a celorlalți, acceptarea perspectivei celorlalți);

4) relaționarea optimă (construirea relațiilor, intimitate etc.);

5) luarea de decizii responsabile (competitivitate, reflecție, rezolvarea conflictelor, responsabilitatea etică și socială etc.).

Dezvoltarea optimă a individului depinde de disponibilitatea unor contexte sociale, educaționale și comunitare care să ofere subiectului susținere și abilități de gestionare eficientă a situațiilor dificile, în contextul dezvoltării fizice, cognitive și socio-emoționale [11, p. 17].

Din perspectiva direcțiilor prioritare de activitate a psihologului din sistemul educațional, *dezvoltarea personală* presupune:

- selectarea şi elaborarea programelor de intervenţie per diverse domenii de dezvoltare (cognitiv, comunicare, socio-emoţional, comportament adaptativ etc.);
- implementarea programelor de intervenţie în vederea dezvoltării proceselor psihice; formării competenţelor pro-sociale – de comunicare, colaborare/cooperare, negociere, relaţionare, adaptare la situaţiile solicitante ale vieţii, rezolvarea problemelor şi luarea deciziilor; dezvoltării capacităților

individuale de autocunoaștere, autoevaluare și dezvoltare personală, depășirii situațiilor de criză, conflict și risc etc. [13, pp. 5-6].

În contextul componentelor structurale ale stării de bine, *dezvoltarea personală* se referă la deschiderea spre experiențe noi, sentimentul de valorizare a potențialului propriu, capacitatea de autoreflexie, percepția schimbărilor de sine pozitive, eficiență, flexibilitate, creativitate, nevoia de provocări și respingerea rutinei [15, p. 474].

Dicționarului praxiologic de pedagogie [3, p. 322] scoate în evidență *trăsăturile distinctive ale dezvoltării personale*, sintetizate de noi în Figura 2: precizarea scopului axat pe îmbunătățirea calității vieții personale și profesionale; nominalizarea eforturilor personalității în realizarea scopului, a obiectivelor și aspirațiilor proprii în vederea dezvoltării propriului potențial; prezența unui amplu proces de autocunoaștere, de cercetare și descoperire a sinelui orientat spre identificarea punctelor forte și slabe care sporesc sau scad eficacitatea personală; crearea noilor modele constructive de gândire și de conduită, supuse unui proces continuu de monitorizare și evaluare a schimbărilor și ameliorărilor survenite în timp.

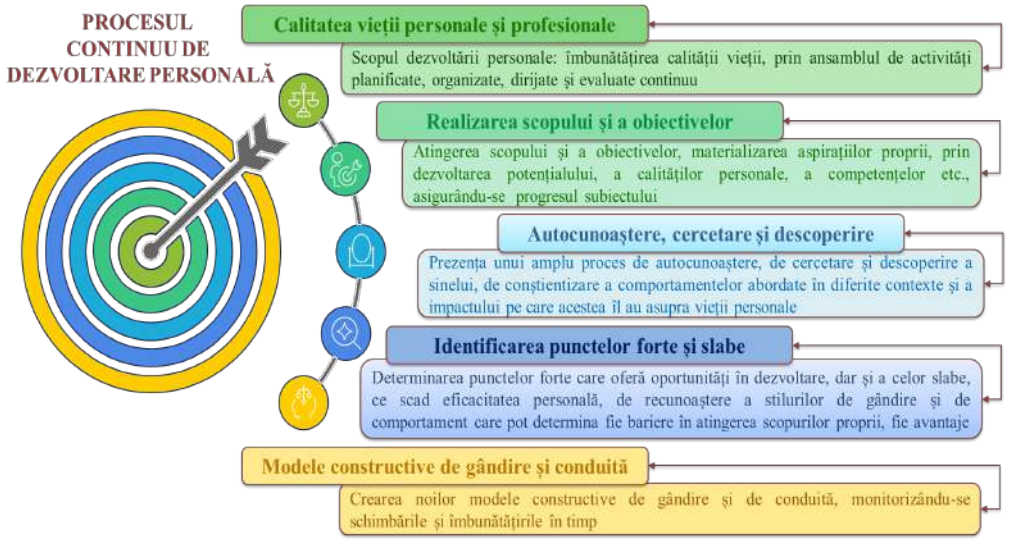


Figura 2. Trăsături distinctive ale dezvoltării personale [3, p. 322], ilustrare de V. Mîșlițchi

În viziunea noastră, caracteristicile definitorii ale dezvoltării personale se manifestă printr-o serie de trăsături esențiale, care conturează natura și direcția procesului complex și dinamic de dezvoltare, evidențiind dimensiunile multiple de intervenție, implicarea valorică a personalității:

- *directivă strategică și explicită a devenirii individuale*, orientată spre valorificarea și optimizarea continuă a potențialului uman, ce conferă direcție, sens, autonomie, profunzime și coerență procesului transformator;
- *complexitate structurală*, determinată de multitudinea și interdependența *dimensiunilor personalității*: cognitivă, afectivă, volitivă, motivațională, comportamentală, axiologică etc. și a *conținuturilor nuanțate* de ordin psiho-fizic, intelectual, etic, estetic, ergonomic, tehnologic, ecologic, intercultural, civic, economic etc.;
- *caracter rezultativ*, exprimat prin progresul holistic, dezvoltarea echilibrată și unitară a personalității;
- *dinamism adaptativ*, manifestat prin valorificarea experiențelor anterioare, reziliență, flexibilitate, activism în învățarea pe tot parcursul vieții, mobilizarea creativă a potențialului personal într-un continuum existențial de (auto)descoperire, (auto)actualizare, (auto)transformare, pentru a răspunde schimbărilor contextuale și provocărilor societății contemporane;
- *finalitate axiologică*, care evidențiază faptul că dezvoltarea personală nu doar valorifică și cultivă valorile umane fundamentale, ci *se constituie ea însăși într-o valoare*, ce conferă sens, direcție, autonomie, profunzime și coerență existenței, acțiunilor, comportamentelor, alegerilor și deciziilor subiectului.

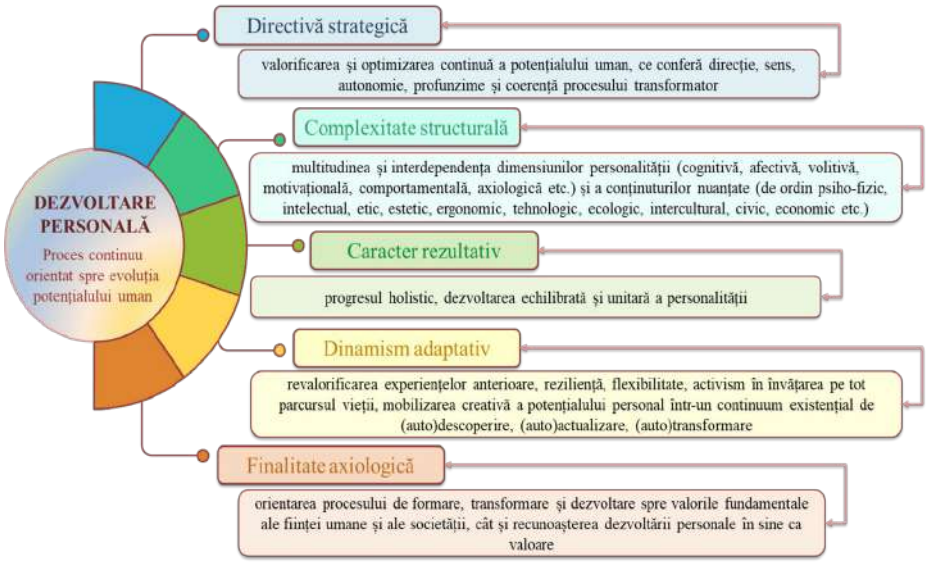


Figura 3. Caracteristici definitorii ale dezvoltării personale (după V. Mîslițchi)

În accepția noastră (V. Mîslițchi), *dezvoltarea personală* se configurează drept o *directivă strategică și explicită a devenirii individuale* ce reflectă procesul continuu de (auto)descoperire, (auto)actualizare, (auto)transformare, orientat spre evoluția potențialului uman; caracterizată printr-o *complexitate structurală*,

determinată de multitudinea și interdependența dimensiunilor (cognitivă, afectivă, volitivă, motivațională, comportamentală, axiologică etc.) care definesc integritatea și unicitatea personalității; evidențiată de *caracterul rezultativ*, exprimat prin progresul holistic al personalității; manifestată prin *dinamismul său adaptativ* ce reflectă capacitatea subiectului de a răspunde creativ, activ, flexibil schimbărilor contextuale și provocărilor societății contemporane; relevată de *finalitatea axiologică* ce reflectă orientarea dezvoltării progresive atât spre valorile fundamentale ale ființei umane și ale societății, cât și recunoașterea dezvoltării personale în sine ca valoare, care conferă sens, direcție, autonomie, profunzime și coerență existenței, acțiunilor, comportamentelor, alegerilor și deciziilor subiectului, contribuind la binele personal și comun.

2. Dezvoltarea personală: premise, factori determinanți, condiții de eficientizare

J. Dispenza subliniază că personalitatea noastră este un complex de amintiri, comportamente, valori, convingeri, percepții, atitudini pe care fie le proiectăm asupra lumii, fie le ascundem de ea. Personalitatea se formează în același mod ca și neocortexul, lucru logic de altfel dat fiind faptul că neocortexul este sediul identității personale. Moștenim predispoziții genetice sub formă de scheme sinaptice, inclusiv cele care alcătuiesc centrul personalității noastre, ca făt în dezvoltare și copil mic. Tindem să moștenim gânduri, acțiuni, trăsături și atitudini bazate pe emoții transmise de ambii părinți, deoarece le moștenim amintirile sub forma experiențelor repetate sau reprimate, tuturora atașându-li-se emoții. Dar acțiunea constantă a mediului este și ea un mijloc de formare a personalității, identității, imaginii de sine, esențiale pentru substanța fiecăruia dintre noi, „eul” sau „sinele”.

Legea asociației și legea repetiției acționează din primele etape ale dezvoltării noastre și până la sfârșit, conlucrează pentru formarea de rețele nervoase în neocortex, care ne modelează sinele pe baza rețelelor nervoase moștenite de la părinți și antecesori, a tuturor experiențelor noastre senzoriale și pornind de la cunoștințele acumulate în decursul vieții. Acesta este eul nostru autobiografic. Identitatea noastră este complexul unic de rețele nervoase, cu conexiuni sinaptice specifice, la fel de individualizate ca trăsăturile feței [4, pp, 276-277].

Din punct de vedere sinaptic, *suntem totalitatea celor învățate*, *trăite ca experiență și moștenite pe cale genetică*; oricum, nu acesta este finalul definitiv al dezvoltării noastre. Așa cum ne demonstrează neuroștiințele, noi suntem cu mult mai mult decât configurația cerebrală cu care am fost dotați. Viitoarea noastră identitate neurologică este determinată de tipurile specifice de gânduri care ne preocupă, de circuitele corespunzătoare din creier pe care le activăm, de modul în care activăm în mod repetat diferite rețele nervoase și de tiparele mentale pe care le menținem active

din proprie voință. Mintea este singurul produs al echipamentului microscopic însuflețit cu care am fost dotați. Creierul și mintea nu sunt statice, ci într-o neîncetată schimbare, în funcție de operator. Totul depinde efectiv de circuitele specifice pe care le folosim: intensitatea repetată a intenției și atenției, amintirile la care revenim, acțiunile pe care le realizăm, gândurile pe care le nutrim, emoțiile pe care le păstrăm vii și abilitățile pe care ni le exersăm mențin circuitele sinelui în așa fel încât să fim ceea ce suntem. Libertatea noastră de opțiune determină ce mod de gândire vrem să menținem sau să schimbăm din echipamentul cerebral cu care suntem dotați [4, pp, 277-278].

În procesul complex de dezvoltare personală continuă se evidențiază valoarea *învățării focalizate pe subiect*, personalizată, care valorifică abilitățile și capacitățile fiecărei persoane, ajutând-o să evolueze și să dobândească o identitate proprie, inconfundabilă. Intervențiile realizate în acest sens sprijină și orientează oamenii să învețe să-și valorifice maximal capacitățile în direcția restructurării cogniților, a gestionării adecvate a emoțiilor, a desfășurării unui comportament adaptat situațional, în concordanță cu ceea ce este dezirabil social, util, eficient, bine pentru sine și pentru alții [6, p. 138].

Activitățile de dezvoltare personală sunt organizate și dirijate de specialiști (psihologi, psihopedagogi, pedagogi etc.), înregistrându-se preocupări tot mai intense pentru ele: de exemplu, preocuparea subiecților de diferite vârste (în asigurarea succesului școlar sau a inserției profesionale), a angajaților din diverse domenii (în special, cele care solicită interacțiuni umane mai accentuate), a persoanelor aflate în diverse situații de viață pentru care nu au experiență și resimt nevoia de dezvoltare (tinere mame, șomeri, persoane angajate într-un loc de muncă nou etc.) sau în situații de viață dificile, resimțind nevoia de sprijin pentru a depăși cu succes problemele (pierderea unei persoane dragi, a unui loc de muncă preferat, mutarea într-o altă localitate etc.). În toate aceste situații, prin dezvoltarea personală se creează noi modele constructive de gândire și de conduită, monitorizându-se schimbările și îmbunătățirile în timp [3, p. 322].

Intervențiile psihopedagogice orientate spre dezvoltarea personală necesită a respecta anumite *condiții* care să asigure progresul personalității. În acest sens, I. Al. Dumitru scoate în evidență valoarea consilierii, care, potrivit autorului, trebuie să țină cont de stadiile evoluției individului, adaptându-și metodele și tehnicile la particularitățile de vârstă și individuale ale subiecților. Viața omului urmează anumite stadii care au caracteristici proprii. Consilierea eficientă, cu rol de asigurare a dezvoltării optime, trebuie racordată la cerințele fiecărei vârste și ale fiecărui subiect [6, p. 138].

Suntem de părerea că *eficientizarea dezvoltării personale* presupune identificarea unui scop clar și realizabil, depășirea obstacolelor ce apar pe parcurs, menținerea concentrării mentale și emoționale asupra obiectivelor, precum și monitorizarea constantă a progresului pentru a transforma provocările în oportunități de creștere.

Considerăm că una din condițiile esențiale pentru optimizarea procesului de dezvoltare personală o reprezintă elaborarea de către subiect a unui plan personalizat de evoluție, construit pe baza autoanalizei, a identificării resurselor interne, a stabilirii unor obiective realiste, măsurabile și adaptate propriului traseu de creștere.

N. Hill evidențiază relevanța proiectării planurilor bine definite pentru realizarea obiectivelor și precizează că orice realizare, indiferent cât de mare, începe cu un obiectiv bine reliefat și cu un plan bine definit pentru atingerea acestuia. În această ordine de idei, autorul specifică: „Un obiectiv care nu e susținut de o acțiune este doar o dorință. Un obiectiv bine definit este atât de puternic și de specific, încât te încurajează să lucrezi în fiecare zi în vederea realizării lui. Dar, pentru ca această acțiune să fie constructivă, trebuie să îți definești calea – planul. Planificarea te asigură că acțiunile tale sunt aliniate pentru a sprijini realizarea obiectivului și îți permite să apelezi la ajutorul altora pentru a-ți accelera progresul. Primul pas către elaborarea unui plan cu impact pentru atingerea obiectivului tău bine definit este să stabilești foarte clar un motiv sau mai multe care vor alimenta acțiunile tale” [8, p. 27].

Astfel, în perspectiva optimizării dezvoltării personale, importanță majoră revine elaborării unui plan individualizat de acțiune, care să clarifice direcțiile de evoluție, să structureze obiectivele în etape realiste și să faciliteze monitorizarea progresului intrapersonal.

Progresul personal este optimizat prin combinarea inițiativei individuale cu elaborarea unui plan clar și structurat și cu identificarea unui motiv solid care să susțină angajamentul față de obiectivele proprii. Formula propusă de N. Hill – Inițiativă personală + Plan clar organizat + Motiv precis = Succes – constituie un vector esențial în atingerea succesului și consolidarea dezvoltării personale pe termen lung [7, p. 41].

Dinamica planificărilor strategice evidențiază parcurgerea de către subiect a mai multor etape la care face referire Z. Ziglar, precizând că, în orice moment în care persoana își urmărește propriile planuri – de la stadiul de vis până la concretizarea țelului – aceasta traversează în mod firesc întregul ansamblu de intervenții transformative. În această perspectivă, autorul formulează o serie de recomandări:

1. *Crede!* Va trebui să înveți să dovedești credință în orice clipă – în faza de planificare și de executare a celor stabilite, atunci când te lovești de obstacole ori când o să te vezi nevoit să-ți schimbi planurile sau să te dai bătut.
2. *Treci la acțiune!* În momentul în care încetezi să mai acționezi, totul în jurul tău stagnează. Până și faptul de a gândi implică acțiune. Când te rogi, dai curs unei acțiuni. Când ceri un sfat, la fel. Chiar și atunci când decizi să nu faci nimic în weekend, în afară de a te relaxa. Asigură-te că faci întotdeauna ceva pentru îndeplinirea planului tău!
3. *Învaţă din mers!* Trebuie să înveți din greșelile pe care le-ai făcut. Nu există plan perfect și nici n-o să existe vreodată unul. Becul lui Edison a marcat un început minunat, însă e îmbunătățit până și astăzi. Viața este precum o sală de clasă – doar cei care aspiră să învețe toată viața se vor muta în băncile din față.
4. *Continuă să speri!* Dacă nu ești dispus să lupți pentru planul tău de la început până la sfârșit, poate ar trebui să te întrebi dacă-ți dorești cu adevărat să-l urmezi. Dacă vrei să remarci această dinamică (și pe celelalte trei) acționând pe parcursul a câțiva ani, atunci vei reuși! [16, pp. 119-120].

Dezvoltarea personală eficientă implică clarificarea și stabilirea unor obiective realizabile, anticiparea și depășirea obstacolelor care pot împiedica îndeplinirea acestora, precum și menținerea atenției și a motivației pe parcursul realizării scopurilor. Monitorizarea constantă a progresului permite transformarea provocărilor întâmpinate în experiențe constructive care susțin creșterea personală. În acest sens, sunt reprezentative recomandările oferite de Z. Ziglar:

- *Identifică-ți scopul!* În viață putem să ne stabilim oricâte scopuri vrem, chiar dacă uneori par irealizabile.
- *Depășește obstacolele ce te împiedică să-ți atingi scopul!* Există o mulțime de lucruri care te pot îndepărta de urmărirea scopului propus. Trebuie să fim informați și pregătiți, ca să nu ne surprindă obstacolele ce ni se ivesc in cale.
- *Împlinește-ți scopul!* Verificarea susținută a progresului e deosebit de importantă. Atunci când ne pierdem scopul din vedere sau când acesta își pierde claritatea din cauza unui obstacol neașteptat, suferim o transformare de ordin emoțional. E important să rămânem concentrați mental și emoțional asupra scopului. Asta ne dă energie să-l realizăm.
- *Stabileşte-ți un scop realizabil!* Eșecul ne poate descuraja atât de mult, încât, odată ratat obiectivul, să nu mai fim dispuși la o a doua încercare. Chit că ratăm o dată, asta nu înseamnă că n-avem șanse să ne atingem scopurile [16, pp. 126-127].

B. Clegg precizează valoarea pe care o are organizarea timpului în procesul de dezvoltare personală și remarcă faptul că „este foarte rău că avem tendința de a

ignora organizarea timpului". Autorul relevă ideea potrivit căreia „sunt nesfârșite variații pe tema „am atâtea de făcut și am atât de puțin timp", însă puțini sunt cei care au timp să ducă toate lucrurile la bun sfârșit. Puțini reușesc să echilibreze cu adevărat serviciul și viața de familie, munca și distracția, stresul și relaxarea. Organizarea eficientă a timpului înseamnă mai mult decât o disciplină pedantă, atrăgătoare doar pentru cei care nu suportă ca lucrurile să nu fie la locul lor; ea este modalitatea de a face mai multe lucruri și de a trăi mai bine. Ar trebui doar să devină realizabilă." [1, p. 11].

Considerăm oportun ca, în dinamica accelerată a transformărilor continue, omul să integreze și să valorifice perspectiva *psihologiei umaniste* cu privire la formarea și dezvoltarea personalității, potrivit căreia succesul este generat de implicarea conștientă, activă și responsabilă a persoanei în configurarea propriului parcurs de dezvoltare, fapt ce presupune dezvoltarea abilității subiectului de a-și rezolva problemele cu care se confruntă prin învățarea modului în care să-și schimbe cognițiile, atitudinile și comportamentele pentru a se adapta solicitărilor din mediu, pentru a-și gestiona eficient trăirile afective, a-și soluționa conflictele interne, a îmbunătăți relațiile cu cei din jur, a-și asuma responsabilități, atingând astfel nivelul optim de funcționare a propriei personalități.

3. Dezvoltarea personală: direcții de acțiune, implicații praxiologice și intervenții relevante evoluției integrale a personalității

Preocupați de operaționalizarea și concretizarea cât mai adecvată a sintagmei de *dezvoltare personală*, dar și de o fundamentare conceptuală corectă a acesteia, autorii A. Opre, M. Balica, R. Buzgar, D. Dumulescu, B. Macavei au analizat viabilitatea mai multor modele teoretice din literatura de specialitate. În concluzie, bazându-se pe datele științifice existente, au ales drept cadru de referință teoria dezvoltării psiho-sociale a lui A. Chickering. Respectivul model teoretic identifică *7 vectori* care contribuie la *dezvoltarea personală a tinerilor*:

1. Dezvoltarea competenței este un vector care include o serie de calități intelectuale (gândirea analitică, formarea punctelor de vedere proprii prin raportarea la diverse experiențe), calități fizice (reușitele sportive, autodisciplina) și calități interpersonale (abilitățile de ascultare, de comunicare).

2. Managementul emoțional face referire la identificarea unor strategii prin care emoții nesănătoase precum vina sau frica să nu influențeze negativ procesul academic.

3. Trecerea de la interdependență la autonomie, care presupune independență emoțională (separarea de părinte sau de grupul de sprijin prin plecarea la studii), dar și independență instrumentală (punerea ideilor în acțiune prin identificarea și utilizarea resurselor personale, stabilirea unor obiective personale etc.)

4. Relațiile interpersonale mature, care fac referire la tolerarea și aprecierea diferențelor, la acceptarea intimității.

5. Formarea/stabilirea identității care se dezvoltă împreună cu primele patru și face referire la sinele social, la identitatea sexuală, la autoacceptare, la stima de sine etc.

6. Dezvoltarea unor obiective este vectorul care explică, de exemplu, decizia de a urma studiile universitare, în funcție de aspirațiile personale (ce profesie vreau să am), de nivelul de angajament față de familie, față de sine. În acest caz, este importantă găsirea unui echilibru între muncă și viața personală.

7. Dezvoltarea integrității se referă la stabilirea convingerilor și valorilor personale și la capacitatea de a accepta alte puncte de vedere. În acest caz este important să dezvoltăm respectul de sine și monitorizarea comportamentală a subiecților [apud 10, p. 10].

Cu referire la *acțiunile relevante* ce necesită a fi valorificate de subiect în dinamica propriului proces evolutiv, evidențiem:

- să se cunoască pe sine însuși (interese, dorințe, aspirații valori);
- să învețe din propria experiență (să-și descrie experiența, să identifice ce a învățat din ea, să aplice la alte situații ceea ce a învățat);
- să învețe să caute (oameni, valori, materiale informative, resursele comunitare);
- să-și stabilească obiective și să elaboreze planuri de acțiune (să învețe să-și transforme dorințele în acţiuni);
- să ia decizii;
- să se autoevalueze;
- să-și dezvolte abilităţile de comunicare [15, pp. 481-482].

A. Opre, M. Balica, R. Buzgar, D. Dumulescu, B. Macavei au delimitat direcțiile de acțiune în domeniul dezvoltării personale prin gruparea competențelor ce necesită a fi dezvoltate în cinci arii majore – autocunoaștere, autonomie, comunicare, managementul resurselor și lucrul în echipă – considerând această clasificare una dintre cele mai cuprinzătoare și reprezentative pentru optimizarea procesului de dezvoltare personală [11, p. 10].

Intervențiile cu accent pe evoluția holistică a subiectului au caracter sintetic-integrativ și integrator, care îmbină *acțiuni și măsuri specifice* în scopul dezvoltării bio-psiho-sociale a subiecților, sprijinirea și orientarea acestora:

- să se cunoască pe sine cât mai realist și să se accepte așa cum sunt (cu calități și defecte, cu puncte tari și puncte slabe);
- să-și asume responsabilitatea deciziilor și consecința faptelor proprii;

- să învețe să-și modifice atitudinile și comportamentele dezadaptative, ineficiente și/sau indezirabile social;
- să relaționeze neproblematic cu alții, să coopereze și să colaboreze în grup/în organizația din care fac parte;
- să atingă un nivel optim de congruență între gânduri, emoții și fapte (comportamente) și o stare generală de bine [6, p. 138].

Având în vedere rolul central al subiectului în configurarea și direcționarea propriului traseu evolutiv, devin importante *intervențiile* care: îl sprijină în formularea de ipoteze proprii privind viitorul, în aplicarea ideilor și soluțiilor, îl motivează în înțelegere prin contactul direct cu diverse surse primare pentru informare și investigare directă, îl orientează în formularea de reflecții, îl ghidează în formularea de alternative, îl sprijină în construirea eșafodului cunoașterii proprii/autocunoașterii și cunoașterii lumii prin elaborarea și utilizarea de instrumente procedurale [15, p. 483].

În vederea susținerii dezvoltării personale prin promovarea stării de bine, considerăm relevantă integrarea modelului „Cinci căi către starea de bine" (Five Ways to Wellbeing). Elaborat de New Economics Foundation la solicitarea guvernului britanic, acest cadru propune un set de mesaje orientate spre optimizarea sănătății mintale a populației:

- *Interacționați* cu persoanele din grupurile sociale din care faceți parte (familie, prieteni, colegi)! Acestea sunt fundamentele pe care vă puteți construi starea de bine. Așadar, investiți timp și energie pentru a le dezvolta.
- *Acționați!* Găsiți o activitate care presupune efort fizic și care vă face plăcere. Realizați-o în mod constant și frecvent!
- *Reacționați!* Fiți atenți și preocupați de lucrurile care se întâmplă în jurul Dvs.! Încercați să remarcați aspecte sau situații mai puțin obișnuite! Alocați timp acțiunilor în care vă implicați! Savurați momentele petrecute în clasă, acasă sau clipele pe care le dedicați lecturii.
- *Învățați!* Căutați și valorificați abordări noi pentru tematicile/subiectele abordate, căutați alternative și analizați ceea ce produce efectele dorite!
- *Dăruiți!* Puteți începe să dăruiți zâmbete sau aprecieri celor din jur! Formulați feedback semnificativ, astfel încât aceștia să înțeleagă faptul că sunteți preocupați de evoluția lor, de progresele pe care reușesc să le facă! [apud 9, p. 407].

I.Al. Dumitru scoate în evidență importanța *consilierii psihopedagogice* ca modalitate de potențare a dezvoltării optime a personalității. În acest sens, autorul precizează că spre deosebire de consilierea în situații de criză, care are ca obiectiv scoaterea subiectului din această stare și redobândirea funcționării normale a

personalității sale, consilierea cu rol de dezvoltare are drept obiectiv fundamental sprijinul, ajutorul și îndrumarea consiliatului în vederea dezvoltării optime a personalității acestuia. În esență, consilierea pentru dezvoltare urmărește orientarea subiectului în vederea adoptării, în deplină cunoștință de cauză și cu maximă responsabilitate, a unui stil de viață sănătos, care să-i confere echilibru funcțional (sub aspect cognitiv, emoțional, comportamental și social), confort psihologic, satisfacție personală, sentimentul autorealizării și al autoîmplinirii, toate prin potențarea elementelor care asigură integrarea tuturor laturilor personalității într-un sistem al cărui nucleu îl reprezintă Eul [6, p. 137].

B. Clegg accentuează relevanța planificării și utilizării eficiente a timpului pentru asigurarea progresul în dezvoltarea personală: „*Organizarea timpului* se referă la preluarea controlului asupra modului în care ne împărțim timpul disponibil. La asigurarea că felul în care ne folosim timpul este cel mai adecvat propriilor scopuri și cerințe. La rostirea lui „nu” atunci când este nevoie. La stabilirea echilibrului corect. Din acest motiv, prima cerință atunci când ne apucăm de organizarea timpului nu este să facem ordine în agendă sau pe birou, ci să ne precizăm scopurile - fără o imagine clară a acestora nu avem nici cadrul de referință pentru alocarea timpului necesar atingerii lor.” [1, p. 16].

În vederea gestionării eficiente a timpului, B. Clegg propune Tehnica „Prioritățile”: Împărțiți în patru o foaie de hârtie. Numiți sfertul din stânga sus „Urgent, nu este important”, cel din dreapta sus „Urgent, important”, cel din stânga jos „Nu este urgent, nu este important” și cel din dreapta jos „Nu este urgent, important”. Repartizați sarcinile în ele. Sarcinile din dreapta sus sunt prioritățile maxime; trebuie să aveți grijă ca timpul acordat lor să fie respectat. Sarcinile din stânga sus au termen de realizare strict, dar sunt mai puţin importante. Adesea, ele ocupă mai mult timp decât este necesar, așa încât trebuie să le înlăturați din cale cât mai repede, într-o secvență precis cronometrată. Sarcinile din dreapta jos migrează, treptat, către colțul din dreapta sus, pe măsură ce timpul devine presant. Ideal este să le îndepliniți înainte de a se declanșa criza, dar suficient de târziu pentru a elibera timp pentru alte activități. În sfârșit, stânga jos este zona în care trebuie să cheltuiți cât mai puțin timp. Faptul că unele dintre acele sarcini sunt agreabile sau ușoare nu trebuie să ascundă nivelul redus din punctul de vedere al priorității. Acordați-le un interval minim de timp.

Problema unei astfel de grile este lipsa de stabilitate. Cu timpul, unele sarcini (dar nu toate) se deplasează în sus, iar importanța depinde de timp. De aceea, trebuie să fiți pregătit să o refaceți în mod regulat. O modalitate mai potrivită pentru lucrul pe termen lung este să introduceți grila în calculator, folosind un program de desen, în care elementele se pot deplasa ușor dintr-o parte în cealaltă [1, p. 88].

Dezvoltarea personală se concentrează pe gestionarea schimbărilor și pe adaptarea proactivă a subiectului la noile circumstanțe și cerințe ale existenței sale. În acest context, B. Clegg precizează că schimbarea poate fi pentru noi fie o pacoste, fie ceea ce face ca viaţa să merite să fie trăită. Fiecare trece printr-un lanț de schimbări, de la nivelul la care se simte bine până la nivelul de stres intens. Pe măsură ce se accelerează ritmul schimbării – și nu sunt semne de încetinire – toți suntem amenințați de expulzarea din zona de confort. Prin Tehnica „Adaptarea la schimbări" autorul îndeamnă ca din când în când, în special atunci când se prevăd anumite schimbări fiecare din noi să își acorde câteva minute pentru a alcătui o schemă a schimbărilor. „Pentru aceasta – scrie autorul – trebuie să vă gândiți la felul cum rezistați la stresul produs de schimbări. Există două arme de bază cu care puteți face față schimbărilor fără să fiți stresat. Prima v-o asigură ancorele Dumneavoastră. Care sunt lucrurile în care vă găsiți refugiul și care nu se modifică? Treceți pe schemă ancorele, cu cercuri în jurul lor. Poate fi vorba despre familie, prieteni (sau un prieten deosebit), casă, religie, animalele de companie – lucrurile în care vă refugiați atunci când tot restul este spulberat de furtună. Cea de-a doua armă este să învățați să vă placă schimbarea. Nu cea de dragul schimbării, ci referindu-vă la una anume, înțelegând avantajele pe care le poate aduce și făcând un efort conștient de a crede în ea. Probabil că acestea înseamnă mult mai mult decât facem noi de obicei. Desenați zonele principale de modificare pe schema Dumneavoastră, semnalându-le pe cele în care efectul este supărător. Pentru acele elemente, scrieți care ar fi părțile lor bune. Legați-le, acolo unde este cazul, de ancore. Încercați să vă concentrați pe sentimentele pozitive, nu pe cele negative. Dacă credeți în continuare că avantajele nu sunt convingătoare, gândiți-vă la acțiunile pe care le puteți întreprinde pentru a lupta cu schimbarea. Dar aveți grijă să luptați cu acea schimbare pentru că nu vă convin implicațiile ei, nu pentru că pur și simplu nu vă plac schimbările!" [1, p. 144].

În prezent, se acordă o atenție tot mai mare intervențiilor centrate pe *valorificarea meditației* în menținerea echilibrului psihic și fiziologic. Tehnicile meditative pot fi orientate către ameliorarea stării de conștientizare somatică și psihică (mindfulness), creșterea capacității de concentrare și autotranscendență.

Conceptul de *mindfulness* sugerează că mintea subiectului uman este pe deplin concentrată și ancorată în ceea ce se întâmplă în jurul său, în activitatea realizată *hic et nunc (aici și acum)*. Astfel, mindfulness reprezintă abilitatea umană de a fi prezent și conștient de ceea ce facem sau simțim la un anumit moment.

Într-o abordare tradițională, *meditația de tip mindfulness* poate fi învățată prin intermediul unor practici structurate de contemplare, în care atenția este focalizată intenționat și fără a emite judecăți de valoare cu privire la un moment prezent pe care subiectul îl experimentează somatic și mintal sub forma unor senzații, emoții,

imagini mintale sau gânduri (S.N. Young). Astfel de practici pot include focalizarea corporală, prin care subiecții își direcționează atenția asupra diferitelor părți ale corpului pentru a crește gradul de conștientizare a experiențelor somatice. Un alt exemplu vizează meditația asupra respirației pentru a potența capacitatea de concentrare. Complementar, meditația poate fi extinsă asupra experienței prezente, prin care subiectul poate atinge o stare de calm și echilibru.

R.W. Roeser, E. Skinner, J. Beers și P.A. Jennings descriu o nouă generație de programe de formare care își propun să dezvolte anumite *obiceiuri ale minții* prin practica *meditației de tip mindfulness*, evidențiată ca un mod particular de a direcționa atenția și starea de conștiență asupra prezentului imediat (*hic et nunc*), prin *obiceiuri ale minții* desemnând un set de dispoziții care orientează conduita inteligentă în rezolvarea de probleme, mai ales atunci când acestea reclamă o abordare divergentă (A.L. Costa, B. Kallick). Inventarul acestor obiceiuri include abilități de colectare a informațiilor, capacitatea de reflecție profundă, reglajul emoțional, capacitatea de reziliență și abilitatea de a relaționa empatic, aspecte precizate de P.A. Jennings și M.T. Greenberg [apud 9, pp. 414-415].

În acord cu această perspectivă, conchidem că mindfulness desemnează starea de prezență conștientă orientată intențional asupra experiențelor trăite „aici și acum", susținută prin practici meditative de observare non-evaluativă a senzațiilor, emoțiilor, gândurilor, iar integrarea acestor practici în programele contemporane de formare consolidează „obiceiurile minții" – reflecția, autoreglarea emoțională, reziliența, empatia etc. – exercitând un impact semnificativ asupra dezvoltării personale prin optimizarea funcționării cognitive, emoționale, comportamentale a subiectului.

Concluzii

1. Dezvoltarea personală reprezintă *promotorul strategic al educației permanente* care asigură oportunități de autorealizare, autonomie, autoreflecție, armonie, claritate a scopurilor, reziliență, înțelegerea propriilor valori, cultivarea motivației intrinseci, consolidarea încrederii în sine, susține adaptarea subiectului la schimbările societale, converge spre afirmarea bunăstării personale, promovează progresul intrapersonal, favorizează responsabilitatea socială, creând premise pentru implicare activă a subiectului în comunitate, sprijinind echilibrul între evoluția individuală și contribuția durabilă la binele societății.
2. Caracteristicile definitorii ale dezvoltării personale, în viziunea noastră, se exprimă printr-un ansamblu de trăsături esențiale care configurează natura, orientarea și arhitectura procesuală a acestui demers evolutiv complex și dinamic, punând în lumină multidimensionalitatea intervențiilor formative și

gradul de implicare valorică a personalității în propriul parcurs de devenire: directivă strategică și explicită a devenirii individuale; complexitate structurală; caracter rezultativ; dinamism adaptativ; finalitate axiologică.

3. În accepția noastră, *dezvoltarea personală* se configurează drept o *directivă strategică și explicită a devenirii individuale* ce reflectă procesul continuu de (auto)descoperire, (auto)actualizare, (auto)transformare, orientat spre evoluția potențialului uman; caracterizată printr-o *complexitate structurală*, determinată de multitudinea și interdependența dimensiunilor (cognitivă, afectivă, volitivă, motivațională, comportamentală, axiologică etc.) care definesc integritatea și unicitatea personalității; evidențiată de *caracterul rezultativ*, exprimat prin progresul holistic al personalității; manifestată prin *dinamismul său adaptativ* ce reflectă capacitatea subiectului de a răspunde creativ, activ, flexibil schimbărilor contextuale și provocărilor societății contemporane; relevată de *finalitatea axiologică* ce reflectă orientarea dezvoltării progresive atât spre valorile fundamentale ale ființei umane și ale societății, cât și recunoașterea dezvoltării personale în sine ca valoare, care conferă sens, direcție, autonomie, profunzime și coerență existenței, acțiunilor, comportamentelor, alegerilor și deciziilor subiectului, contribuind la binele personal și comun.
4. Orientarea personalității spre (auto)descoperire, (auto)actualizare, (auto)transformare, (auto)realizare, afirmare continuă a identității, cultivarea reflexivității profunde, asumarea libertății interioare și a responsabilității existențiale, angajarea în construcția sensului propriei vieți, conferă dezvoltării personale caracter dinamic, coerent, autentic, orientat spre devenire și împlinire integrală.
5. În vederea optimizării procesului de dezvoltare personală, un rol decisiv îl are elaborarea unui plan individualizat de acțiune, prin care subiectul își structurează intențiile, își clarifică direcțiile de evoluție și își organizează obiectivele în etape realiste și operaționale. Un asemenea demers permite identificarea resurselor interne și externe necesare, stimulează asumarea responsabilității pentru propriul parcurs de creștere și favorizează autoreglarea procesului de progres intrapersonal. Totodată, planificarea conștientă contribuie la consolidarea echilibrului psihologic, la creșterea rezilienței și la orientarea comportamentelor către rezultate cu impact pozitiv atât asupra subiectului, cât și asupra mediului social în care acesta evoluează.
6. Din perspectiva dezvoltării personale, dinamica planificării strategice se configurează ca un proces evolutiv continuu, prin care subiectul își transformă intențiile în direcții de acțiune coerente și își structurează

parcursul în etape clar definite. Această succesiune de pași favorizează autoreflecția, optimizarea deciziilor și consolidarea angajamentului personal, facilitând înaintarea constantă către obiectivele propuse și edificarea unui traseu de creștere durabilă.

7. Considerăm că în contextul dezvoltării personale este semnificativă orientarea procesului de formare, transformare și autodezvoltare atât spre *valorile fundamentale ale ființei umane și ale societății* (responsabilitate, autenticitate, respect, aprecierea diversității, angajament, perseverență, curiozitate și spirit explorator, autodisciplină, reziliență, integritate, altruism etc.), cât și *recunoașterea dezvoltării personale în sine ca valoare* ce conferă sens și semnificație intervențiilor subiectului, fapt ce subliniază misiunea *dezvoltării personale* în calitatea sa de *componentă valorică centrală a existenței umane*, contribuind la armonizarea evoluției personale cu beneficiul comunitar, generarea impactului pozitiv durabil asupra societății.

BIBLIOGRAFIE

1. CLEGG, B. *Dezvoltarea personală: Curs rapid*. Iași: Polirom, 2003. 320 p. ISBN 973-681-318-5.
2. Codul Educației al Republicii Moldova. COD Nr. 152 din 17.07.2014. Publicat la 24.10.2014 în Monitorul Oficial Nr. 319-324 art. 634. Modificat LP187 din 10.07.25, MO379-380/18.07.25 art.491; în vigoare 18.07.25 [accesat 29.09.2025]. Disponibil: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=149703&lang=ro#
3. *Dicţionar praxiologic de pedagogie*. Vol. 1: A-D. Coord. M.-D. Bocoș. Pitești: Paralela 45, 2015. 374 p. ISBN 978-973-47-2213-6.
4. DISPENZA, J. *Antrenează-ți creierul!: Strategii și tehnici de transformare mentală*. Trad. de M. Vacariu. Ed. a 2-a. București: Curtea Veche Publishing, 2019. 544 p. ISBN 978-606-44-0272-1.
5. DORON, R., PAROT, F. *Dicționar de psihologie*. București: Humanitas, 2007. 886 p. ISBN 978-973-50-1537-4.
6. DUMITRU, I. Al. Consilierea psihopedagogică – un mod de potențare a dezvoltării optime a personalităţii umane. In: *Consilierea psihopedagogică: baze teoretice și sugestii practice.* Iași: Polirom, 2008, pp. 137- 139. ISBN 978-973-46-0869-0.
7. HILL, N. *Atinge-ți obiectivele*. Trad. C. Robu-Corcan. București: Curtea Veche Publishing, 2025. 144 p. ISBN 978-606-44-2040-4.
8. HILL, N. *Găsește-ți calea: 7 pași pentru o viață cu sens*. Trad. M. Gângă. București: Curtea Veche Publishing, 2025. 112 p. ISBN 978-606-44-2142-5.
9. MANASIA, L. Dezvoltare personală și psihologia diferențelor individuale în educație. In: *Psihologia educației: fundamente, procese, mecanisme, aplicații.* Coord. I. Neacșu. Iași: Polirom, 2018, pp. 397-415. ISBN 978-973-46-7576-0.
10. OPRE, A., BALICA, M., BUZGAR, R., DUMULESCU, D., MACAVEI B. *Dezvoltare personală și coaching. Ghid pentru universități.* București: S.C. Advans Print & Promo S.R.L., 2020. 169 p. ISBN 978-973-0-31953-8.

11. OPRE, A., BALICA, M., BUZGAR, R. ș.a. *Dezvoltare personală şi coaching: ghid pentru universități.* Cluj-Napoca: Editura A.S.C.R., 2021. 197 p. ISBN 978-606-977-066-5.
12. OPRE, A., BALICA, M., BUZGAR, R. ș.a. *Dezvoltare socială şi emoţională: ghid pentru universități*. Cluj-Napoca: Editura A.S.C.R., 2021. 185 p. ISBN 978-606-977-068-9.
13. Repere Metodologice privind activitatea psihologului în instituțiile de învățământ general [online]. Aprobat prin ordinul Ministrului Educației, Culturii și Cercetării nr. 02 din 02.01 2018. Chișinău, 2018 [accesat 29.09.2025]. Disponibil: https://mecc.gov.md/sites/default/files/ordin_nr.02_din_02.01.2018_0.pdf
14. Strategia de dezvoltare „Educația 2030". H.G. nr.114/2023. HOTĂRÂRE Nr. 114 din 07.03.2023 cu privire la aprobarea Strategiei de dezvoltare „Educația 2030" și a Programului de implementare a acesteia pentru anii 2023-2025 [accesat 20.10.2025]. Disponibil: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=136600&lang=ro
15. TOMȘA, Gh., VIOREL, I., POPESCU, M. Consilierea și orientarea personală, socială și în carieră. Strategii și programe. In: *Pregătirea psihopedagogică: Manual pentru definitivat și gradul didactic II.* Coord.: D. Potolea, I. Neacșu, R.B. Iucu, I.-O. Pânișoară. Iași: Polirom, 2008, pp. 466-483. ISBN 978-973-46-1159-1.
16. ZIGLAR, Z. *De la bine la excelent: fă-ți viața mai frumoasă!* Trad. N. Griciuc. Ed. a 2-a. București: Curtea Veche Publishing, 2019. ISBN 978-606-44-0371-1.

STRATEGII DE DEZVOLTARE PERSONALĂ PENTRU CULTIVAREA STĂRII DE BINE ȘI GESTIONAREA CARIEREI DIDACTICE

PERSONAL DEVELOPMENT STRATEGIES FOR CULTIVATING WELL-BEING AND MANAGING YOUR TEACHING CAREER

Liliana SCÎNTEI, dr., asist. univ.,
Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, România

Liliana SCÎNTEI, PhD, University Assiastant,
“Dunărea de Jos” University of Galati, Romania
ORCID: 0000-0001-9431-6804
e-mail: liliana.scintei@ugal.ro

CZU: 37.015.3
DOI: 10.46727/c.07-08-11-2025.p77-85

Abstract. In contemporary society, the socio-educational roles assumed, directly or indirectly, by teachers are numerous and sometimes difficult even for those with more experience. To the traditional activities of didactic design of teaching-learning-evaluation actions, tasks and roles regarding the management of the student class, the integration of technology and the creation of educational resources, the planning and coordination of extracurricular activities and educational projects, the integration of children with special educational needs, the adaptation and differentiation of the curriculum, the counseling of students and parents, as well as the management of one's own teaching career are added. In an analytical vision, E. Păun [5] describes the system of specific competencies for the teaching career, necessary in a professional space characterized by unpredictability, uncertainty, subjectivity, interculturality, outlining the personality of the teacher. Health, recognized by OMS as “a state of complete physical, social and mental well-being and not merely the absence of disease or infirmity” [6, p.319], is an important factor affecting the quality of teaching. The paper illustrates strategies through which teachers can use personal development tools to build a sustainable career, based on personal and professional well-being.
Keywords: personal development strategies, well-being, quality, teaching career.

Rezumat. În societatea contemporană rolurile socio-educaționale asumate, direct sau indirect, de către profesori sunt numeroase și dificile uneori chiar și pentru cei cu mai multă experiență. Activităților tradiționale de proiectare didactică a acțiunilor de predare-învățare-evaluare li se adaugă sarcini și roluri privind gestionarea clasei de elevi, integrarea tehnologiei și crearea de resurse educaționale, planificarea și coordonarea activităților extracurriculare și a proiectelor educaționale, integrarea copiilor cu cerințe educative speciale, adaptarea și diferențierea curriculumului, consilierea elevilor și părinților, precum

și managementul propriei cariere didactice. Într-o viziune analitică, E. Păun [5] descrie sistemul competențelor specifice carierei didactice, necesare într-un spațiu profesional caracterizat de imprevizibilitate, incertitudine, subiectivitate, interculturalitate, creionând personalitatea cadrului didactic. Sănătatea, recunoscută de Organizația Mondială a Sănătății ca „*o stare de completă bunăstare fizică, socială și mentală, și nu doar absența bolii sau a infirmității*" [6, p.319] este un factor important care afectează calitatea actului didactic. Lucrarea ilustrează strategii prin care cadrele didactice pot folosi instrumente de dezvoltare personală pentru construirea unei cariere sustenabile, având ca fundament starea de bine personală și profesională.
Cuvinte-cheie: strategii de dezvoltare personală, bunăstare, calitate, carieră didactică.

I. Cadrul teoretic și științific privind necesitatea optimizării stării de bine a profesorului în școală

În contextul școlii contemporane, cadrul didactic nu mai are doar rolul de transmițător de cunoștințe, ci îndeplinește o paletă tot mai largă de funcții: facilitator al învățării, consilier pentru dezvoltare personală, mediator de conflicte, organizator de activități extracurriculare, evaluator și inovator pedagogic. Această diversificare a responsabilităților, însoțită adesea de presiuni administrative și de așteptări sociale crescânde, contribuie la o încărcare profesională care depășește uneori limitele sustenabilității personale.

E. Păun [5] conturează un profil complex al profesorului capabil să răspundă cerințelor școlii contemporane, subliniind o serie de competențe esențiale pentru exercitarea eficientă a profesiei didactice. În primul rând, sunt vizate competențele de specialitate, care presupun stăpânirea solidă a conținuturilor științifice, dar și familiarizarea cu structurile, conceptele-cheie și controversele specifice domeniului predat – elemente care permit profesorului nu doar să transmită cunoștințe, ci să le contextualizeze și să le transforme în experiențe de învățare relevante pentru elevi. Acestora li se adaugă competențele metodologice, adică abilitatea de a selecta și adapta metode și strategii didactice menite să stimuleze gândirea critică, creativitatea și învățarea personalizată. A fi profesor presupune și dezvoltarea unor competențe de comunicare bine definite – de la înțelegerea teoriilor comunicării, la capacitatea de a asculta activ, de a răspunde empatic și de a crea un climat educațional pozitiv. La fel de importante sunt competențele de evaluare, prin care profesorul proiectează și aplică metode și instrumente variate, pentru măsurarea progresului real al elevilor. Dincolo de abilitățile necesare pentru buna funcționare a activităților de predare-învățare-evaluare, se remarcă nevoia reală a competențelor de consiliere și orientare, pentru a sprijini elevii care întâmpină dificultăți de natură personală, școlară sau vocațională, consolidând rolul profesorului ca sprijin emoțional și ghid în dezvoltarea personală a elevilor. Gestionarea clasei devine, astfel, o problemă de leadership relațional, materializat în capacitatea de a crea un mediu sigur, motivant

și echitabil, ceea ce E. Păun numește competență de management al clasei. R. Iucu [4, p. 139], referindu-se la rolurile profesorului în managementul clasei de elevi, subliniază „*amplitudinile diferite pe care le capătă acestea și continuitatea și simultaneitatea lor. Nici unul dintre rolurile sau funcțiile manageriale ale cadrului didactic nu pot fi concepute independent, ele corelându-se reciproc*.” Atunci când profesorul preia și funcții de conducere, se impune dezvoltarea competențelor de management instituțional, care presupun înțelegerea viziunii și misiunii școlii și a mecanismelor administrative. Competența de autogestionare a carierei ar trebui să susțină bunăstarea, întrucât profesorul reflexiv, care investește în propria dezvoltare personală este, de regulă, mai capabil să-și cultive starea de bine și să-și orienteze conștient traseul profesional, chiar și în contexte provocatoare. Acestui set extins i s-a adăugat, în ultimii ani, competența digitală, indispensabilă pentru funcționarea eficientă în contexte sociale și educaționale marcate de tehnologizare.

Amplitudinea și suprapunerea rolurilor profesorului, așa cum subliniază R. Iucu [4], coroborate cu multitudinea de competențe necesare pentru a le susține eficient – după cum reiese din profilul formulat de E. Păun [5] – conturează un cadru profesional complex și solicitant. Exigențele cognitive, emoționale, relaționale și manageriale implicate de aceste roluri impun o capacitate crescută de autoreglare și adaptabilitate. În lipsa unui echilibru interior susținut de strategii de dezvoltare personală, riscul de suprasolicitare sau epuizare devine semnificativ. Tocmai de aceea, starea de bine a profesorului se prefigurează ca o condiție esențială pentru exercitarea coerentă și sustenabilă a carierei didactice. Bunăstarea stabilă și solidă este atinsă atunci când indivizii au resursele psihologice, sociale și fizice necesare pentru a face față unei provocări psihologice, sociale și/sau fizice [3, p.1]. Mai multe provocări față de resurse sau invers, provoacă dezechilibre și influențează negativ starea de bine.

Raportul Euridice [2] arăta în 2021 că bunăstarea profesorilor în școli este un factor care influențează satisfacția profesională și păstrarea locului de muncă, existând numeroase aspecte care contribuie la aceasta, printre care: volumul muncii depuse, incluzând sarcini didactice și administrative, comunicarea și relaționarea cu elevii, colegii, părinții elevilor sau alți factori din comunitate, condițiile și siguranța în mediul de lucru, feedbackul primit din partea comunității largi. Aceste surse numeroase pot genera experiențe negative conducând la stări de epuizare fizică sau emoțională, stres, afectând în cele din urmă sănătatea fizică și mintală. În același timp, „*promovarea sănătății în școală ar putea fi eficientă în îmbunătățirea atât a bunăstării elevilor și cât și a realizările lor academice*” [6, p.321].

Rezultatele studiilor [3, p.5] evidențiază o serie de factori pozitivi care susțin bunăstarea profesorilor de grădiniță, între care se remarcă:

- corelaţia pozitivă între bunăstarea fizică şi bunăstarea mentală: profesorii care raportează stări fizice mai bune tind să aibă şi o stare mentală mai bună;

- sentimentul de eficacitate în predare (*ştiu să facă bine ceea ce au de făcut*) este legat pozitiv de bunăstare: profesorii cu nivel mai ridicat de eficacitate se simt mai bine;

- experienţa îndelungată şi vârsta mai mare au fost asociate cu valori mai bune de eficacitate în predare, ceea ce poate facilita bunăstarea;

- sentimentul de apartenenţă la comunitatea școlii are un rol important ca resursă de bunăstare, favorizând relaţii profesionale bune şi sprijin reciproc.

Cercetătorii subliniază cu consecvență că bunăstarea profesorilor reprezintă o condiție esențială pentru reușita procesului instructiv-educativ. Epuizarea mintală, fizică sau emoțională a profesorului este un factor cu impact direct asupra calității performanțelor, asupra climatului clasei și, implicit, asupra dezvoltării personale și academice a elevilor. În acest sens, ideea conform căreia „*starea de bine a elevului începe cu starea de bine a profesorului*” [7, p.29] exprimă un adevăr: orice demers de modernizare a sistemului educațional, fie el tehnologic, curricular sau organizațional, trebuie să acorde prioritate susținerii stării de bine a profesorilor, ca premisă a unui act educativ de calitate.

II. Abordări strategice pentru dezvoltare personală prin cultivarea stării de bine și gestionarea carierei didactice

Literatura de specialitate evidențiază faptul că starea de bine a profesorului nu este un rezultat întâmplător, ci o construcție complexă, influențată de factori personali, relaționali și organizaționali. Intervențiile strategice din sfera managementului educațional joacă un rol esențial în susținerea echilibrului cadrelor didactice, de aceea, prezenta lucrare expune câteva dintre acestea, aplicate la o școală gimnazială.

a) Una dintre direcțiile de acțiune este reprezentată de programele de mentorat dedicate profesorilor aflați la început de carieră. Inserția profesorilor debutanți în învățământ, prin programe de mentorat urmărește valorificarea competențelor profesionale și transversale dobândite în programul de studii absolvit și reglarea acestora în condițiile specifice școlii și clasei la care profesorul este încadrat, pentru asigurarea calității actului educațional. Obiectivele programului de mentorat desfășurat în Școala Gimnazială „Miron Costin” din Galați vizează, în principal:

- cunoașterea de către profesorii debutanți a legislației, documentelor reglatoare, metodologiilor cadru și regulamentelor în vigoare pentru asumarea conștientă a responsabilităților profesionale;

- completarea la timp și păstrarea optimă a documentelor școlare (catalog, condică, cerere, minută, fișa postului, contracte, diplome, rapoarte și fișe de autoevaluare etc.);

- dezvoltarea abilităţilor de întocmire personalizată a documentelor şcolare (planificarea calendaristică şi pe unităţi de învăţare, proiectul și schița de lecţie, planificarea activităților extracurriculare și a celor cu părinții, planificarea activităților în programele naționale desfășurate în școli);

- dezvoltarea abilităților de evaluare a activităților folosind diverse instrumente și de analiză a rezultatelor pentru optimizarea procesului instructiv-educativ;

- explorarea resurselor materiale și digitale disponibile pentru buna desfășurare a lecțiilor, organizarea spațiului de învățare (elemente pentru organizarea întâlnirii de dimineață, alfabetar, numărătoare, liniatură, regulile clasei etc.);

- identificarea modalităților și resurselor de sprijinire a elevilor cu dificultăți de învățare sau comportamentale și a celor capabili de performanțe școlare înalte pentru desfășurarea optimă a activităților de învățare remedială;

- comunicarea cu elevii, colegii și cu părinţii elevilor folosind cele mai eficiente modalități și registre (oficial, curent, familiar/ formal, informal);

-motivarea către preocupări privind progresul în cariera didactică și dezvoltarea personală.

Tabelul 1. Exemplu de planificare a activității de mentorat

Tematică şi termene **Activități de mentorat didactic**	**Resurse**	
	Materiale și procedurale	**Umane**
Tema 2. Debutul anului școlar: integrarea profesorului debutant în instituție, la nivelul învățământului primar **Timp** alocat: 8 ore **Perioada**: septembrie – octombrie **Dialog și observare pentru cunoaşterea**: - instituţiei şcolare, a bazei materiale, a nivelului de dotare cu resurse materiale și informaționale; - personalului didactic și auxiliar; - sălii de clasă; - clasei de elevi, din documentele puse la dispoziție de secretariat. **Participarea la:** - ședințele consiliului profesoral;	- clădirea școlii, curtea, terenurile de sport și împrejurimile școlii; - sălile de clasă, laboratoarele, cabinetul psihopedagogic, cabinetul medical, biblioteca. - oferta școlii; - imaginea şcolii, misiunea, viziunea, ținte strategice, proiecte sau programe educaționale (Erasmus, eTwinning etc.) programe de formare continuă a personalului didactic;	- director - comisia de mentorat -mentor -consilier educativ, psihopedagog -profesor debutant - personal didactic și auxiliar, -consiliu profesoral

- ședințele organizatorice ale comisiilor de lucru; - consfătuirea anuală a cadrelor didactice; - activitățile de mentorat didactic. **Informarea** privind: - contextul instructiv-educativ specific școlii, colaborarea cu membrii comunității și cu părinții; - organizarea procesului instructiv-educativ: program, ture etc; - fișa postului și statutul personalului didactic; - R.O.F.U.I.P., R.O.I., calendarul școlar; - programe școlare, manuale disponibile, auxiliare didactice, ghiduri metodice actuale, modele de planificări; - cerinţe privind evaluarea inițială a elevilor. **Activități de îndrumarea privind:** **-**completarea fișei postului, a condicii și a catalogului; - întocmirea orarului clasei; -amenajarea sălii de clasă; - organizarea primei ședințe cu părinții; - participarea la festivitatea de deschidere a anului școlar și organizarea activităților din primele zile. **Identificarea nevoilor și obiectivelor de dezvoltare profesională și personală** **-** stabilirea de comun acord a planului de acțiune și a calendarului întâlnirilor de lucru; **-** identificarea așteptărilor, nevoilor și obiectivelor profesorului debutant; **-** formularea obiectivelor prioritare; - sprijin pentru conceperea unui plan personal de dezvoltare;	- site-ul școlii, grupurile de comunicare; - regulamente cadru, ordine, metodologii, programe școlare în vigoare; - ghiduri metodice, modele de planificări, proiecte, conținutul portofoliului profesorului, etc. - orarul, calendarul activităţilor metodice, responsabilitățile profesorului de serviciu; - condica și catalogul clasei; - resurse materiale disponibile, - prezentări privind organizarea activităților din primele zile de școală și a întâlnirii cu părinții.	

b) O altă strategie pentru optimizarea stării de bine cu accent pe prezența emoțiilor și a stărilor de spirit pozitive (de exemplu, mulțumire, fericire), absența emoțiilor negative (de exemplu, furie, anxietate), satisfacție față de viață, împlinire și funcționare pozitivă, a fost proiectul educațional „***Five steps to well-being in school***”, desfășurat de asemenea la Școala Gimnazială „Miron Costin”. Școala este mai mult decât un simplu mediu în care copiii învață să scrie, să citească și să opereze cu numere. Ea este și locul unde elevii dobândesc abilități de comunicare interpersonală și învață să se înțeleagă cu ceilalți. De fapt, proiectul a dovedit că atunci când elevii au interacțiuni plăcute cu ceilalți din mediul lor, au performanțe mai bune pe multe planuri, iar clasele devin mai coezive. De asemenea, starea generală de bine se îmbunătățește, așa cum a arătat chestionarul aplicat cadrelor didactice, elevilor și părinților acestora de consilierul școlar. Activitățile proiectului au implicat profesorii și elevii, s-au desfășurat pe parcursul unui an școlar și au fost monitorizate de o echipă formată din managerul școlii, consilierul educativ și psihopedagogul școlar:

- „*O zi bună începe de la poartă*” contribuie la crearea unui climat școlar cald și primitor, care susține starea de bine atât a copiilor, cât și a cadrelor didactice. Aceasta este o inițiativă colaborativă care a implicat profesorul de serviciu, asistenta medicală, elevii din consiliul elevilor, personalul auxiliar didactic și nedidactic.

- „*Cutia cu sentimente*” este un instrument simplu, gândit pentru a încuraja exprimarea emoțiilor, gândurilor și nevoilor într-un mod sincer și protejat. Este o cutie amplasată într-un colț vizibil al școlii, în care elevii pot lăsa, în mod anonim sau asumat, bilețele cu reflecții personale: stări, întrebări, griji, bucurii sau chiar sugestii pentru profesori. Săptămânal, profesorii au citit mesajele și au răspuns la acestea pe diferite canale, în funcție de sensibilitatea subiectului.

- „*Fii activ*” este o zi din lună destinată activităților active, distractive care a inclus activități precum dans, o cursă cu obstacole, o vânătoare de comori, o drumeție și concursuri sportive elevi – profesori.

- „*Clubul săptămânal de Mindfulness*” este un loc unde elevii vin pentru a petrece timp liniștit colorând, ascultând muzică, citind, realizând postere sau obiecte de decor. Gândit ca un moment de respiro în ritmul intens al activităților școlare, clubul a oferit un cadru relaxant în care copiii, alături de profesori, au explorat tehnici simple de relaxare și autoexprimare prin mijloace creative.

În cadrul proiectului a fost vizată promovarea sănătății emoționale a elevilor și profesorilor, prin trei aspecte considerate esențiale de către specialiști [1, p.683]: ascultarea și prezența suportivă, validarea punctelor de vedere și empatizarea, exersate în situațiile spontane apărute în interacțiunile obișnuite.

c) Dezvoltarea personală a profesorilor a fost susținută prin participare împreună, la nivelul instituției, la cursuri de formare pentru dezvoltarea competenței digitale. Pentru profesori, tehnologia poate acționa ca un „amplificator" al eficienței profesionale, reducând încărcarea cognitivă și timpul necesar pentru activități repetitive, precum elaborarea unor documente, resurse didactice, managementul clasei și gestionarea evaluării. Integrarea tehnologiei în activitatea didactică este asociată cu două direcții principale: optimizarea procesului de predare-învățare-evaluare și eficientizarea sarcinilor administrative. În același timp, aplicațiile digitale sprijină crearea unor resurse educaționale adaptate ritmurilor și stilurilor de învățare, generând un climat de învățare mai echilibrat. Din perspectiva stării de bine, această adaptare se traduce prin diminuarea stresului generat de necesitatea de a adapta, personaliza, individualiza sau diferenția activitățile în clasă și prin creșterea sentimentului de control asupra situațiilor didactice complexe.

IA generativă reprezintă o nouă etapă în evoluția tehnologiilor educaționale, prin capacitatea de a produce conținut (texte, imagini, teste, planuri de lecție) și de a oferi asistență personalizată profesorilor. Aceasta poate reduce semnificativ volumul de muncă legat de pregătirea materialelor didactice, permițând cadrelor didactice să își concentreze energia asupra activităților care reclamă competențe pedagogice înalt calificate: proiectarea experiențelor de învățare, sprijinul socio-emoțional al elevilor, interacțiunile formative.

Profesorii din școală utilizează frecvent aplicații care integrează I.A.: Canva Education (https://www.canva.com/education/), Padlet TA (https://ta.padlet.com/), Magic School AI (https://www.magicschool.ai/), Gamma AI (https://gamma.app/), Invideo AI (https://invideo.io/).

În mod ideal, tehnologia și IA generativă devin resurse de optimizare a stării de bine în măsura în care:

- sunt utilizate pentru reducerea volumului de muncă;
- sprijină autonomia profesională;
- completează competențele pedagogice ale profesorului, nu le înlocuiesc;
- sunt însoțite de formare și suport tehnic accesibil;
- sunt integrate într-o cultură organizațională care valorizează bunăstarea profesorilor.

III. Rezultate și concluzii

Analiza intervențiilor implementate în cadrul Școlii Gimnaziale „Miron Costin" din Galați evidențiază faptul că optimizarea stării de bine a cadrelor didactice poate fi susținută printr-un ansamblu coerent de strategii complementare. Programele de mentorat pentru profesorii debutanți sunt necesare pentru integrarea profesională și prevenirea părăsirii sistemului de învățământ de către aceștia. În paralel, proiectul educațional „Five steps to well-being in school" a îmbunătățit climatului socio-

emoțional, promovând interacțiuni pozitive între elevi și între elevi și profesori, crescând nivelul de satisfacție la nivelul întregii comunități școlare. Totodată, dezvoltarea competenței digitale a profesorilor și utilizarea responsabilă a tehnologiei – inclusiv a instrumentelor bazate pe inteligență artificială – au permis reducerea timpului de lucru, eficientizarea sarcinilor repetitive și creșterea autonomiei profesionale. În ansamblu, rezultatele arată că starea de bine a profesorilor poate fi optimizată atunci când școala, prin managementul său, adoptă o viziune integrată, în care sunt puse în relație sprijinul pedagogic prin mentorat didactic, dezvoltarea personală prin proiecte specifice și inovația digitală.

Totuși școlile se confruntă adesea cu insuficiența sau lipsa resurselor financiare și a personalului specializat – precum cabinete școlare cu medici și asistenți medicali, specialiști în sănătate mintală, psihologi – care sunt esențiali pentru intervenții adecvate [6, p.321]. Pentru a răspunde eficient acestor nevoi, este necesară dezvoltarea unor forme de cooperare între școli și instituții sau organizații publice și private, astfel încât sistemul educațional să poată beneficia de competențe, expertiză și servicii complementare.

BIBLIOGRAFIE

1. ENEA, V.(coord.). *Intervenții psihologice în școală. Manualul consilierului școlar.* Iași: Editura Polirom, 2019, 697p. ISBN 978-973-46-6358-3.
2. EUROPEAN COMMISSION/EACEA/EURYDICE. *Teachers in Europe: Careers, Development and Well-being*. Eurydice report. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2021, ISBN 978-92-9484-395-1, disponibil: Publications Office of the European Union, 2021, https://data.europa.eu/doi/10.2797/997402
3. FERREIRA, M. et al. *Physical and mental wellbeing, teaching efficacy and school connectedness — A study with preschool teachers in Portugal*. În: Frontiers in Education. ISSN=2504-284X, Vol. 9, p.1-9, 2024. DOI=10.3389/feduc.2024.1408544, disponibil: https://www.frontiersin.org/journals/education/articles/10.3389/feduc.2024.1408544/full
4. IUCU, B., R. *Managementul clasei de elevi. Aplicații pentru gestionarea situațiilor de criză educațională.* Ediția a II-a revăzută și adăugită Iași: Polirom, 2006, 267p. ISBN 973-46-0235-7.
5. PĂUN, E. *Pedagogie. Provocări și dileme privind școala și profesia didactică.* Iași: Polirom, 2017. 232p. ISBN 978-973-46-6856-4.
6. PULIMENO, M. et al*, School as ideal setting to promote health and wellbeing among young people.* În: *Health Promotion Perspectives***,** 2020, 10(4), p. 316-324, doi: 10.34172/hpp.2020.50 Disponibil: https://hpp.tbzmed.ac.ir/Article/hpp-32176
7. TÎRCĂ, A. *Hai cu STAREA DE BINE în școală. Ghid pentru profesori, directori și părinți.* Ediția a II-a, revizuită și adăugită. București: Corint Educațional, 2022, 95p. ISBN 978-606-088-119-3

HOW THE BRAIN LEARNS WORDS: TRANSLATING NEUROSCIENCE INTO LANGUAGE TEACHING METHODOLOGY

CUM ÎNVAȚĂ CREIERUL CUVINTELE: O PERSPECTIVĂ NEUROȘTIINȚIFICĂ APLICATĂ ÎN PREDAREA LIMBILOR

Lilia PETRICIUC, dr., lector univ.,
UPS „Ion Creangă" din Chișinău

Lilia PETRICIUC, PhD, University Lecturer
"Ion Creanga" SPU from Chișinău
ORCID: 0000-0001-5984-3641
e-mail: petriciuc.lilia@upsc.md

CZU: 811'374:37.02+159.95
DOI: 10.46727/c.07-08-11-2025.p86-92

Abstract. Recent breakthroughs in neuroscience are transforming our understanding of how the human brain learns and remembers words. Researchers now have precise insights into the neural systems that support lexical acquisition, storage, and retrieval. These findings reveal that word learning is not simple memorization, but rather a dynamic process involving multiple brain regions that coordinate attention, memory, and meaning. For educators, this knowledge offers opportunities to rethink how language is taught in classrooms. This article synthesizes the most relevant neurological mechanisms behind word learning, such as the role of working memory in retaining new vocabulary, the importance of repetition and context in strengthening neural connections, and the influence of emotional engagement on long-term retention. By examining these processes, it becomes clear that effective language instruction should align with the brain's natural learning pathways rather than rely solely on rote drills or isolated word lists. By bridging scientific discoveries with everyday classroom practices, this article aims to provide educators with accessible strategies that make language learning more efficient and enjoyable. Understanding how the brain acquires words allows teachers to create activities that not only improve vocabulary retention but also nurture a deeper, more lasting connection to language itself.
Keywords: neuroscience, vocabulary learning, language teaching, classroom practices, long-term retention.

Rezumat. Progresele recente din neuroştiinţe schimbă modul în care înţelegem procesul prin care creierul uman învaţă şi reţine cuvinte. Studiile arată că achiziţiile lexicale nu reprezintă un simplu exerciţiu de memorare, ci un proces complex ce implică atenţia, memoria şi semnificaţia, coordonat de mai multe regiuni cerebrale. Această perspectivă oferă profesorilor oportunitatea de a adapta metodele de predare pentru a fi mai apropiate de felul natural în care creierul învaţă. Articolul sintetizează principalele mecanisme neurologice implicate în învăţarea vocabularului: rolul memoriei de lucru în reţinerea termenilor noi,

importanţa repetiţiei şi a contextului în consolidarea conexiunilor neuronale, precum şi importanța implicării emoţionale asupra retenţiei pe termen lung. Rezultatele sugerează că predarea eficientă nu ar trebui să se bazeze pe liste de cuvinte sau exerciţii mecanice, ci pe activităţi care stimulează gândirea, emoţiile şi interacţiunea. Prin conectarea descoperirilor ştiinţifice cu practica educaţională, articolul oferă profesorilor strategii accesibile pentru a face procesul de învăţare mai eficient şi mai plăcut. Înţelegerea modului în care creierul dobândeşte vocabularul le permite cadrelor didactice să creeze activități care nu doar îmbunătăţesc retenţia, ci şi cultivă o relaţie mai profundă şi durabilă cu limbajul.
Cuvinte-cheie: neuroștiințe, învățarea vocabularului, predarea vocabularului, activități didactice, reținere pe termen lung.

Vocabulary acquisition lies at the heart of communicative competence and serves as the foundation for effective interaction in any language. Without a sufficient lexical repertoire, learners struggle to express ideas, comprehend messages, and engage meaningfully in social or academic contexts. Despite this central role, traditional teaching practices have often emphasized rote memorization, isolated word lists, or incidental exposure through reading and listening. While such methods can yield limited gains, they frequently fail to foster deep, long-term retention or flexible use of vocabulary in authentic communication.

Recent insights from cognitive neuroscience challenge these conventional approaches by revealing that word learning is far more complex than mechanical repetition. Research demonstrates that acquiring new vocabulary is an active, multi-layered process that engages attention, sensory integration, emotional resonance, and multiple memory systems [10]. Neural pathways strengthen through repeated retrieval and meaningful contextualization, highlighting the importance of practice that goes beyond surface-level memorization [8, p. 304]. In other words, vocabulary learning is not simply about storing words but about integrating them into networks of meaning that the brain can access and apply.

Understanding these mechanisms has profound implications for pedagogy. By aligning instructional strategies with how the brain naturally processes language, educators can design more effective and engaging learning experiences. Activities that integrate multisensory input, encourage active recall, and connect words to personal relevance or emotional significance can accelerate acquisition and retention. Moreover, neuroscience emphasizes the value of social interaction and motivation, reminding us that language learning is tightly linked to human connection.

This article explores the intersection of neuroscience and language pedagogy, aiming to bridge scientific findings with classroom practice. By examining how the brain acquires, stores, and retrieves lexical information, it offers practical insights

for educators seeking to enhance vocabulary instruction and support learners in achieving communicative competence.

How the Brain Learns Words

When a learner comes across a new word, whether in a story, a conversation, or a vocabulary list, the processes that unfold in the brain are more dynamic and multi-layered than most teaching materials acknowledge. We often assume that vocabulary learning is a matter of storing definitions and meanings. But neuroscientific research shows an ampler picture: new words are first captured quickly, and then slowly woven into the tapestry of the learner's existing linguistic knowledge. Understanding this journey will certainly help teachers design instruction that corresponds to how the brain actually learns.

The first thing that happens when someone hears or reads a new word is incredibly fast. Within seconds, the hippocampus, which a structure in the brain responsible for forming new memories, creates an initial trace of the word. This initial image is what neuroscientists describe as a form of rapid encoding [Davis & Gaskell, 2009]. At this stage, the learner may be able to recall or repeat the word, but this memory is unsteady and prone to quick disappearance.

It is a common occurrence for teachers to see this in action: a student can use a new word confidently in class, only to come back the following day totally unable to remember it. This isn't laziness or lack of effort. It's biology. The brain simply has not yet integrated the word into its long-term store and there is a specific period of time in between during which the input is gradually converted into output throughout a series of teaching/learning approaches.

According to neuroscientific findings using quite sophisticated measuring devices and algorithms, full integration actually happens later, often during sleep, when the brain "replays" new experiences and begins transferring them from the hippocampus into the neocortex, where durable lexical knowledge is stored [5]. Henderson et al. argue that sleep plays a role in strengthening new words and integrating them with existing vocabulary knowledge, consistent with neural models of learning [5, p.1]. This speaks in favor of spaced learning and next-day review. A word introduced on Monday and revisited on Tuesday and Thursday is more likely to become part of the learner's active vocabulary than a word drilled repeatedly in a single session. Neuroscience strongly supports the idea that vocabulary learning thrives on slow, steady recycling, not on cramming.

But word integration in the broader word network a person has developed also relies on how the learner hears the word. Therefore, we refer first to form and later on meaning is assigned. In line with these, it is crucial do acknowledge that exposure plays an essential role in promoting acquisition. One of the remarkable abilities that

humans possess, starting in infancy, is **statistical learning**, the capacity to detect patterns in language simply through exposure [7, p.111-112]. Without conscious effort, learners pick up on which syllables often occur together, how words tend to cluster in phrases, and which combinations sound "right" [7]. This is how infants pull words out of the stream of speech and how second-language learners intuitively begin to recognize multiword chunks.

For teachers, this underscores the importance of providing rich and patterned input. Routines, repeated classroom phrases, familiar story structures, and consistent collocations give the brain the data it needs to identify, segment, and remember new words. A word experienced only in isolation lacks the statistical context the brain uses to anchor it in meaningful patterns [7].

Once a word form is recognized, the question becomes: What does it mean? Here again the brain surprises us. Words are not stored as discrete items in a mental dictionary. Instead, their meanings are distributed across networks of neurons that connect sensory experiences, actions, emotions, and associations. When someone processes the verb *grasp*, for example, the areas of the motor cortex involved in hand movements activate alongside the areas responsible for language [6]. For concrete nouns like *apple*, visual and taste regions may be involved. Even abstract words draw on broad, interconnected networks shaped by experience. However, it is worthwhile noting that according to various specialized studies involving brain imaging reviewed by Pulvermüller, 2013, it appears that several different brain areas play a central role in semantic processing thus casting doubt on the existence of a single focal 'hub' for semantic integration [6, pp.458 - 460].

The researcher also posits that specific areas of the cortex tend to respond to specific word types or rather to all words alike can be explored objectively using cluster analysis performed on functional magnetic resonance imaging (fMRI) data [6, p.464]. According to experimental data processing and findings, the conclusion reached in relation to meaning learning could be as follows: **if a word is connected to meaning through action or sensory experience, it can serve as a foundation for learning new words indirectly**, a process sometimes called "secondary grounding" or "symbolic theft" [Lupyan, 2012; Barsalou, 2008 as cited in 6, p.464]. In other words, learning relies on forming links between new word forms and the brain networks that already represent their meanings, which were built from previous experiences.

This distributed nature of meaning suggests that learners benefit when vocabulary teaching goes beyond verbal explanation. Gestures, images, real objects, physical actions, emotional stories, and sensory cues help build richer neural representations.

A word learned through multiple modalities becomes more robust because it engages several neural systems simultaneously, creating a richer, more distributed representation in the brain [6]. For example, hearing a word activates auditory regions, seeing a picture of its referent activates visual areas, performing an action or observing a gesture engages motor and premotor cortices, and emotionally or socially salient contexts activate associative networks. When these systems are co-activated, the learning mechanisms strengthen the connections between them, making the memory trace of the word more durable and easier to retrieve [Pulvermüller and Fadiga, 2010, in 6].

Teachers who incorporate gestures for verbs, dramatize dialogues, or bring physical objects into lessons are not merely increasing engagement. They are literally expanding the neural footprint of each new word, facilitating long-term retention and transfer to productive use. For example, acting out verbs such as *jump*, *throw*, or *write* activates motor and premotor cortices, linking the word form to bodily movement [6, p.464]. Using props like toy animals or realia when teaching nouns such as *apple*, *chair*, or *guitar* engages visual and tactile areas, reinforcing semantic connections [1]. Dramatizing dialogues or role-playing social interactions stimulates associative networks, enhancing emotional and social encoding, which strengthens memory. Even combining modalities—speaking a word while pointing to an image, making a gesture, or performing a related action—creates overlapping neural activations that learning mechanisms consolidate into more durable memory traces [6], [11]. By using these strategies, teachers are literally expanding the neural footprint of each new word, making it easier for students to recall, recognize in context, and transfer to productive use in speaking and writing.

Memory research also shows that different brain systems handle different aspects of vocabulary. According to the Declarative/Procedural Model, the declarative system (including the hippocampus and temporal lobes) stores word meanings and irregular forms, while the procedural system supports rule-governed sequences and fluent retrieval [11].

This means vocabulary learning is not simply about memorizing lists; it's about gradually automatizing the use of words in real communicative contexts. Repetition alone is not enough—learners must use vocabulary in meaningful tasks so that procedural systems can take over and support fluent, effortless language use.

Another powerful, and often underestimated, driver of word learning is emotion and attention [6, pp.466-468]. Neuromodulators such as dopamine and acetylcholine influence whether the brain decides a moment is worth remembering [9]. Dopamine, often called the “reward chemical,” is released when an event is novel, surprising, emotionally engaging, or linked to a positive outcome. This release

signals the hippocampus and related memory networks to strengthen synaptic connections, making it more likely that the information will be stored long-term. **Acetylcholine**, on the other hand, enhances attention and alertness, tuning the brain to focus on relevant stimuli while filtering out distractions. In combination, these neuromodulators act like a neural "highlighter," marking some experiences as important and ensuring they are encoded more robustly [4].

For language learning, this explains why vocabulary taught in engaging, meaningful, or emotionally rich contexts is remembered better than words presented in dry, decontextualized drills. Stories, games, interactive dialogues, humor, and personal relevance all naturally trigger these neuro-modulatory systems, enhancing retention and making learning more efficient

When learners are curious, amused, personally invested, or socially engaged, these chemicals enhance synaptic plasticity, making it more likely that new words will be encoded and consolidated. This explains why a surprising story, a humorous example, or a meaningful conversation tends to "stick" in memory much better than decontextualized drills.

A related factor is social interaction, which plays a crucial role in word learning across the lifespan. Research with infants shows that they learn new words far more effectively through live social engagement than through television or audio alone [3]. Adults are no different. Joint attention combined with meaningful interaction creates powerful learning conditions. Classroom activities that require collaboration, negotiation of meaning, or authentic communication activate the social and emotional systems that support deeper encoding.

When we bring these strands together, a coherent picture emerges: the brain learns words through multiple pathways: memory, pattern recognition, sensory grounding, emotional engagement, and social connection. No single method captures all of these pathways, which is why vocabulary teaching is most effective when it integrates varied, meaningful experiences.

For teachers, this neuroscience translates into practical classroom principles. Instead of introducing vocabulary as isolated elements, it is more effective to incorporate new words into stories, tasks, and experiences. Another essential aspect deals with vocabulary recycling: it is recommended to do it across days, not minutes. To make learning multisensory and social, one first step would be to use predictable routines so learners can pick up patterns. Last, but not least, teachers must always encourage learners to produce language so that procedural memory activates and develops fluency. And what matters most is to give learners enough time to process the new lexical elements- the brain needs repeated, regular encounters with lexical units to make them catch root in the cortex.

Therefore, understanding how the brain learns words empowers teachers to design instruction that supports the way learning truly happens. Vocabulary is not a list to memorize but a network to build, strengthen, and inhabit and it requires extensive exposure to input and multiple spaced and contextualized encounters to become output.

REFERENCES

1. Barsalou L.W Grounded Cognition. 2008. Available at: https://barsaloulab.org/Online_Articles/2008-Barsalou-ARP-grounded_ cognition.pdf (accessed 28.10.2025).
2. Davis, M. H., & Gaskell, M. G. *A complementary systems account of word learning. Philosophical Transactions of the Royal Society*. 2009. 364, pp. 3773–3800. doi:10.1098/rstb.2009.0111
3. Golinkoff, R., et al. Lexical Principles May Underlie the Learning of Verbs. In: Child Development 1996, 67/6, pp. 3101-3119. *ISSN*:1467-8624
4. Hasselmo, M. E., & Stern, C. E. (2006). Mechanisms underlying working memory for novel information. In: *Trends in Cognitive Sciences,* 2006, 10(11), pp.487–493. https://doi.org/10.1016/j.tics.2006.09.005
5. Henderson, L. et al. *Sleep and the consolidation of new vocabulary.* In: Developmental Sciences, 2012. 15(5), pp. 674-687. ISSN: 1363-755X
6. Pulvermüller, F. How neurons make meaning. In*: Trends in Cognitive Sciences September 2013,* Vol. 17, No. 9, pp.458-470. ISSN 1364-6613
7. Saffran, J. R. Statistical learning in language acquisition. In: *Current Directions in Psychological Science*. 2003, Vol 12/ 4, pp. 110-114. Published by Sage Publications. ISSN: 0963-7214
8. Savarimuthu, A., Ponniah, R.J. Receive, Retain and Retrieve: Psychological and Neurobiological Perspectives on Memory Retrieval. In: *Integrative Psychological and Behavioral Science.* 2024, 58, pp. 303–318. https://doi.org/10.1007/s12124-023-09752-5
9. Takeuchi, T., Duszkiewicz, A. J., & Morris, R. G. (2013). The synaptic plasticity and memory hypothesis: encoding, storage and persistence. In: *Philosophical transactions of the Royal Society of London.* Series B, Biological sciences, *369*(1633), pp.1-15. ISSN: 0962-8436
10. Tyng Chai M. er al. The Influences of Emotion on Learning and Memory. In: Frontiers in Psychology. 2017, ISSN:1664-1078. Available at: fpsyg-08-01454.pdf
11. Ullman, M. T. A Neurocognitive Perspective on Language: The Declarative/Procedural Model. In: *Neuroscience.* 2001. Vol.2, pp. 717-727. ISSN: 0306-4522

FUNDAMENTELE NEUROPSIHOLOGICE ALE ATAȘAMENTULUI: IMPACTUL ASUPRA DEZVOLTĂRII STRUCTURII DE PERSONALITATE ȘI A MODELELOR RELAȚIONALE

THE NEUROPSYCHOLOGICAL FOUNDATIONS OF ATTACHMENT: THE IMPACT ON THE DEVELOPMENT OF PERSONALITY STRUCTURE AND RELATIONSHIP PATTERNS

Eugenia DOROGAN, psihoterapeut clinic, doctorandă,
UPS „Ion Creangă" din Chișinău
Marianna ZUBENSCHI, doctor, conferențiar universitar,
UPS „Ion Creangă" din Chișinău

Eugenia DOROGAN, clinical psychotherapist, PhD student,
„Ion Creanga" SPU from Chisinau
ORCID: 0009-0000-8025-4710
e-mail: dorogan.eugenia@upsc.md
Marianna ZUBENSCHI, PhD, Associate Professor
„Ion Creanga" SPU from Chisinau
ORCID: 0000-0002-4890-2068
e-mail: mariana.zubenschi@upsc.md

CZU: 159.947:159.942:616.8
DOI: 10.46727/c.07-08-11-2025.p93-107

Abstract. The present article examines the neuropsychological foundations of attachment and their implications for the development of personality structure and relational functioning. Drawing on contemporary research in affective neuroscience, developmental psychology, and interpersonal neurobiology, the paper outlines how early caregiving experiences shape the maturation of neural circuits involved in emotional regulation, stress responsivity, reward processing, and mentalization. Particular attention is given to the functional roles of the amygdala, hippocampus, prefrontal cortex, insula, and the HPA axis, highlighting how secure versus insecure attachment relationships influence their development and long-term integration. These neurobiological mechanisms contribute to the formation of internal working models, identity coherence, socio-emotional competencies, and relational patterns across the lifespan. The article further explores epigenetic processes and the modulatory effects of early stress, as well as the protective function of resilience-promoting environments. The findings underscore the necessity of incorporating neuroscientific perspectives into clinical, psychotherapeutic, and educational practices, offering a comprehensive understanding of how attachment shapes both the architecture of the developing brain and the trajectories of personality and relational functioning.
Keywords: attachment, neuropsychology, emotional regulation, early stress, epigenetics.

Rezumat. Articolul examinează modul în care mecanismele neuropsihologice ale atașamentului influențează dezvoltarea personalității și organizarea modelelor relaționale pe parcursul vieții. Analiza integrează date provenite din neuroimagistică, neurobiologia stresului, epigenetică și psihologia dezvoltării, evidențiind rolul interacțiunilor timpurii în configurarea rețelelor fronto-limbice implicate în procesarea emoțională și în reglarea comportamentelor sociale. Sunt prezentate dovezi privind funcționarea amigdalei, hipocampului și cortexului prefrontal în relație cu stilurile de atașament, precum și contribuția sistemelor neurochimice, în special oxitocina și dopamina, la consolidarea comportamentelor de apropiere și siguranță. De asemenea, sunt discutate implicațiile stresului precoce asupra expresiei genelor sensibile la reglarea axei HPA și asupra vulnerabilităților afective ulterioare. Lucrarea evidențiază relevanța acestor mecanisme pentru practica psihoterapeutică și pentru educație, subliniind necesitatea unei abordări interdisciplinare în înțelegerea dezvoltării socio-emoționale și a funcționării interpersonale. Concluziile susțin ideea că atașamentul constituie un factor esențial în formarea identității emoționale și în adaptarea relațională pe termen lung.
Cuvinte-cheie: atașament, neuropsihologie, reglare emotionala, stress precoce, epigenetica.

Introducere

Interesul pentru rolul atașamentului în dezvoltarea psihologică s-a intensificat în ultimele decenii, odată cu extinderea cercetărilor care integrează psihologia dezvoltării, neurobiologia și epigenetica. Deși teoria atașamentului s-a conturat inițial în cadrul modelelor etologice și psihodinamice [3, p.450], evoluțiile recente în neuroștiințe arată că mecanismele de formare a legăturilor afective au un fundament neurobiologic solid. Studiile asupra dezvoltării precoce arată că experiențele repetate cu îngrijitorul modelează rețelele fronto-limbice responsabile de reglarea emoțiilor și de integrarea informațiilor sociale [23, p.12; 25, p. 145]. Calitatea relațiilor timpurii influențează modul în care copilul învață să gestioneze stresul, să interpreteze comportamentele celorlalți și să construiască strategii relaționale pe termen lung. Sensibilitatea și predictibilitatea îngrijitorului facilitează maturizarea optimă a sistemelor neuropsihologice care susțin autoreglarea, în timp ce inconsistența sau neglijarea pot genera vulnerabilități emoționale persistente [7, p. 85; 10, p.150].

Abordările contemporane includ date provenite din neuroimagistică funcțională, care evidențiază diferențe de conectivitate între amigdala, hipocamp și cortexul prefrontal în funcție de stilul de atașament [17, pp. 118]. În paralel, cercetările epigenetice arată că stresul precoce poate modifica expresia genelor sensibile la reglarea axei HPA, contribuind la riscul crescut de disfuncții afective [16, p. 55].

În acest context, studiul de față își propune să examineze într-o manieră integrată fundamentele neuropsihologice ale atașamentului, impactul lor asupra dezvoltării personalității și implicațiile pentru funcționarea interpersonală.

1. Cadrul teoretic al atașamentului

Teoria atașamentului are la bază contribuțiile fundamentale ale lui John Bowlby, care a argumentat că tendința copilului de a căuta protecție și proximitate față de figura de îngrijire reprezintă un mecanism biologic evoluționar, menit să asigure supraviețuirea și continuitatea dezvoltării [3, p. 225]. Conform acestei perspective, comportamentele de atașament sunt activate în situații de nesiguranță sau stres și sunt reglate prin calitatea interacțiunilor dintre copil și îngrijitor. Dezvoltarea emoțională timpurie este, astfel, dependentă de disponibilitatea, sensibilitatea și coerența răspunsurilor oferite de adult.

Bazat pe această fundamentare teoretică, Mary Ainsworth și colaboratorii au introdus metoda „Strange Situation", care a permis observarea directă a modului în care copiii reacționează la separare și reunire. Pe baza acestor observații au fost identificate trei stiluri principale de atașament: sigur, evitant și ambivalent-anxios [1, p. 101]. Ulterior, cercetările au extins clasificarea pentru a include stilul dezorganizat, observat în contexte marcate de comportamente parentale contradictorii sau de expunerea la stres intens [14, p.110].

În etapa adultă, studiile au demonstrat că modelele de atașament formate în copilărie se reflectă în modul în care indivizii gestionează intimitatea, dependența și autonomia în relațiile sociale. Modelul propus de Bartholomew și Horowitz, 1991 a introdus o schemă bidimensională bazată pe imaginea de sine și imaginea despre ceilalți, generând patru prototipuri de atașament adult: sigur, preocupat, respingător și temător. Acest cadru conceptual a oferit o perspectivă mai detaliată asupra transferului strategiilor afective din copilărie în relațiile adulte.

Cercetările recente în psihologia dezvoltării și neuroștiințe susțin această abordare, evidențiind că stilurile de atașament influențează modul în care sunt procesate informațiile emoționale și sociale [17, p. 118]. Stilurile insecurizante sunt asociate cu dificultăți de autoreglare, interpretări distorsionate ale comportamentelor celorlalți și strategii disfuncționale de gestionare a stresului, în timp ce stilul sigur favorizează adaptabilitate, reziliență și relații interpersonale stabile.

În spațiul românesc și moldovenesc, literatura subliniază importanța contextelor educaționale ca extensii ale relațiilor de atașament. Zlate, în 2019 accentuează rolul atașamentului în consolidarea identității, iar perioada pandemiei se evidențiază semnificația relației profesor–elev în dezvoltarea socio-emoțională [29, p. 57]. Aceste contribuții completează perspectiva internațională și evidențiază caracterul universal, dar și contextual, al proceselor de atașament.

2. Fundamente neuropsihologice ale atașamentului

Perspectiva neuropsihologică asupra atașamentului a evoluat considerabil odată cu dezvoltarea tehnicilor moderne de neuroimagistică și cu interesul crescut pentru relația dintre experiențele timpurii și organizarea sistemelor emoționale.

Datele actuale arată că atașamentul este susținut de un ansamblu de circuite cerebrale care integrează răspunsurile la stres, memoria socială și capacitatea de autoreglare, confirmând ipoteza conform căreia relațiile timpurii modelează arhitectura afectivă a individului [23, p. 30; 25, p. 145].

Printre structurile cu rol decisiv în procesarea emoțiilor se află amigdala, hipocampul și insula. Amigdala este frecvent asociată cu detectarea amenințării, iar studiile au arătat că nivelul ei de reactivitate diferă în funcție de stilul de atașament. Copiii și adulții cu un atașament anxios prezintă o sensibilitate crescută la stimuli sociali percepuți ca fiind potențial amenințători, iar această hiperactivitate amigdalară explică vulnerabilitatea lor la anxietate și la interpretarea ambiguă a comportamentelor celorlalți [*apud* 17, p. 432]. În paralel, hipocampul, responsabil pentru contextualizarea evenimentelor și pentru integrarea acestora în memoria autobiografică, este afectat de expunerea la stres cronic în copilărie; cercetările indică un volum hipocampal mai redus la persoanele crescute în medii instabile, ceea ce influențează atât capacitatea de reglare emoțională, cât și coerența modelelor interne [10, p. 150]. Insula, prin rolul său în conștientizarea stărilor corporale și în experiența empatică, contribuie la maniera în care individul percepe și interpretează propriile emoții și reacțiile afective ale celorlalți.

Tabel 1. Structuri cerebrale implicate in atasament si functiile lor neuropsihologice

№	Structura cerebrala	Rol neuropsihologic	Legatura cu atasamentul
1.	Amigdala	Procesarea emoțiilor primare, detecția pericolului	Hiperactivă în atașament anxios, sensibilitate la amenintare
2.	Hipocampul	Memorie relațională, contextualizare afectiva	Construește modelele interne de lucru
3.	Cortex prefrontal (PFC)	Reglare emotională, control executive, mentalizare	Dezvoltare optimă în relații sigure
4.	Cingulatorul anterior	Integrarea emotional-cognitiva; monitorizarea conflictului	Implicat în reglarea răspunsurilor la stres
5.	Insula	Interocepție, empatie somatică	Susține recunoasterea emoțiilor proprii și ale altora
6.	Nucleus accumbens	Recompensă, motivație	Implicat in cautarea proximitatii affective
7.	Sistemul HPA	Reglarea cortizolului, răspuns la stress	Atasament stabil securizant, atasament dereglat în stress precoce
8.	Cortex temporo-parietal	Procesarea social, teoria mintii	Facilitează interpretarea intențiilor celorlalți

Regiunile prefrontale reprezintă un alt pilon central în organizarea sistemului de atașament. Cortexul prefrontal medial și cortexul cingulat anterior participă la procesele de inhibare a reacțiilor limbice și la integrarea lor în comportamente adaptative. Studiile arată că un atașament sigur este asociat cu o comunicare eficientă între amigdala și zonele prefrontale, facilitând modularea expresiilor afective și flexibilitatea emoțională. În schimb, în atașamentul nesigur sau dezorganizat, conectivitatea dintre aceste regiuni este adesea fragilă, conducând la dificultăți în gestionarea conflictelor și în interpretarea corectă a semnalelor sociale [17, p. 118; 27].

La nivel neurochimic, atașamentul este susținut de interacțiunea unor sisteme cu rol în procesarea recompensei, a încrederii și a reacțiilor de protecție. Oxitocina facilitează comportamentele de apropiere și reduce activarea axei HPA, contribuind la stări de calm și conectare afectivă [7, p. 85]. Dopamina susține dimensiunea motivațională a relațiilor, conferind valoare recompensatorie interacțiunilor sociale pozitive, iar vasopresina este implicată în comportamente de protecție și loialitate. În ansamblu, aceste sisteme neurochimice conferă o bază biologică pentru dinamica relațiilor intime și pentru stabilitatea emoțională.

Un aspect fundamental evidențiat în literatura contemporană este plasticitatea neuronală, care arată că structurile cerebrale implicate în atașament rămân receptiv-adaptive pe tot parcursul vieții. Chiar dacă experiențele timpurii au un impact major asupra organizării circuitelor afective, cercetările arată că intervențiile terapeutice centrate pe mentalizare, empatie și reglare emoțională pot remodela activitatea regiunilor prefrontale și pot îmbunătăți comunicarea dintre acestea și sistemele limbice implicate în procesarea emoțiilor [13, p. 5]. Aceste rezultate consolidează ideea că dezvoltarea afectivă, deși ancorată în primii ani de viață, poate fi susținută, restructurată sau reparată prin relații ulterioare stabile și corective.

În ansamblu, fundamentele neuropsihologice ale atașamentului confirmă faptul că relațiile reprezintă un factor de organizare biologică, neurochimică și psihologică, iar traseul lor de influență se reflectă în modul în care individul își formează personalitatea, își reglează emoțiile și navighează relațiile sociale.

3. Atașamentul și dezvoltarea structurii de personalitate

Relațiile timpurii joacă un rol decisiv în organizarea structurii de personalitate, deoarece influențează modul în care copilul învață să gestioneze emoțiile, să anticipeze reacțiile celorlalți și să dezvolte o imagine coerentă despre sine. Conform teoriei atașamentului, modelele interne de lucru – structuri cognitive și afective formate în urma interacțiunilor repetate cu figura de îngrijire – funcționează ca hărți relaționale interne care ghidează percepția și comportamentul pe tot parcursul vieții [3, p. 226]. Aceste modele devin treptat componente stabile ale arhitecturii

personalității, influențând identitatea emoțională, încrederea interpersonală și strategiile dominante de autoreglare.

Un atașament sigur favorizează dezvoltarea unui sine coerent și flexibil, caracterizat prin încredere în mediul social, capacitatea de a tolera ambivalența emoțională și disponibilitatea de a căuta sprijin atunci când este necesar. Copiii care experimentează relații consistențe și sensibile învață că emoțiile pot fi exprimate și reglate în mod adaptativ, ceea ce contribuie la dezvoltarea unei personalități echilibrate, reziliente și orientate spre cooperare [17, p. 122]. În contrast, experiențele marcate de respingere, inconsistență sau intruziune afectează în mod direct structurile emergente ale sinelui, iar stilurile de atașament nesigure pot conduce la modalități dezadaptative de gestionare a relațiilor și a stresului.

În cazul atașamentului evitant, structura de personalitate se organizează adesea în jurul unui model intern centrat pe autosuficiență și pe minimizarea nevoilor afective. Indivizii care dezvoltă această strategie preferă distanța emoțională, au dificultăți în exprimarea vulnerabilității și tind să interpreteze proximitatea ca fiind intruzivă. Aceste trăsături se suprapun, în multe situații, cu dimensiuni de personalitate precum rigiditatea cognitivă, tendința spre control și evitarea conflictului prin retragere. La nivel neuropsihologic, acestea sunt susținute de un control prefrontal exagerat și o inhibare pronunțată a semnalelor afective provenite din sistemele limbice [27].

Atașamentul anxios, în schimb, conduce la o organizare a personalității caracterizată prin hipersensibilitate afectivă, nevoie crescută de reasigurare, instabilitate emoțională și preocupare constantă pentru disponibilitatea celorlalți. Persoanele cu acest tip de structuri timpurii prezintă dificultăți în reglarea fricii și sunt mai vulnerabile la interpretarea negativă a ambiguităților sociale, ceea ce poate predispune la trăsături de instabilitate emoțională sau anxietate interpersonală [5, p. 124]. Acest profil reflectă o hiperactivitate amigdalară și o comunicare deficitară între regiunile fronto-limbice responsabile de controlul emoțiilor.

Atașamentul dezorganizat este asociat cu cele mai profunde perturbări ale structurii de personalitate, deoarece se formează în contexte marcate de frică, necoerență sau lipsă de protecție. Acest tip de organizare poate contribui la un sine fragmentat, la dificultăți persistente în integrarea emoțiilor și la un repertoriu relațional haotic sau contradictoriu. În unele cazuri, aceste modele timpurii pot sta la baza dezvoltării unor trăsături specifice clusterului B sau ale structurilor borderline, unde instabilitatea afectivă și dificultățile de integrare a experiențelor interne sunt predominante [23, p. 37].

Intervențiile centrate pe mentalizare și dezvoltarea coerenței narative contribuie la reorganizarea modelelor interne și la schimbări observabile în profilul

emoțional și relațional al persoanei [13, p. 6]. Aceasta confirmă dinamica profundă dintre atașament și personalitate: nu doar că experiențele timpurii modelează structura de personalitate, dar și relațiile adulte, contextul terapeutic și mediile suportive pot remodela aceste structuri în mod adaptativ.

4. Mentalizare și funcționarea socio-emoțională

Conceptul de mentalizare, introdus în cadrul teoriei atașamentului și ulterior dezvoltat în abordările psihodinamice contemporane, se referă la capacitatea individului de a înțelege propriile stări mentale și pe cele ale celorlalți, precum și modul în care acestea influențează comportamentele interpersonale. Această abilitate se dezvoltă în contexte relaționale predictibile, în care îngrijitorul răspunde într-un mod sensibil și coerent la semnalele emoționale ale copilului. În absența unor astfel de experiențe, procesul de mentalizare poate rămâne fragil, iar persoana poate deveni vulnerabilă la erori de interpretare, reactivitate emoțională accentuată și dificultăți în menținerea unor relații stabile [8, p. 318]

Legătura dintre mentalizare și atașament este susținută de studii care arată că un stil de atașament sigur facilitează dezvoltarea unei capacități robuste de a reflecta asupra propriilor emoții și asupra intențiilor celorlalți. Copiii cresc în relații în care emoțiile sunt validate și conținute învață treptat să identifice și să interpreteze stările afective într-o manieră nuanțată, ceea ce le permite să dezvolte un repertoriu bogat de strategii de autoreglare [24, p. 1271]. În schimb, persoanele cu atașament evitant sau anxios întâmpină dificultăți în mentalizare, fie din cauza tendinței de a minimaliza importanța emoțiilor, fie din cauza hiperactivării afective care perturbă echilibrul dintre trăire și reflecție.

Din perspectivă neuropsihologică, mentalizarea este asociată cu activarea unor regiuni specifice ale cortexului prefrontal medial, ale cortexului cingulat anterior și ale joncțiunii temporo-parietale. Aceste regiuni sunt implicate în procese precum empatia, analiza intențiilor celorlalți și integrarea informațiilor sociale complexe. Studiile arată că funcționarea acestor rețele este influențată de calitatea relațiilor timpurii, confirmând faptul că dezvoltarea capacității reflexive este un proces dependent de contextul afectiv și relațional [13, p. 7].

Mentalizarea are un rol esențial în funcționarea socio-emoțională. Persoanele cu o capacitate reflexivă bine dezvoltată sunt capabile să navigheze conflictele interpersonale cu flexibilitate, să mențină relații stabile și să-și gestioneze emoțiile într-o manieră adaptativă. În schimb, dificultățile de mentalizare pot conduce la interpretări distorsionate ale intențiilor altora, la escaladarea conflictelor și la un nivel crescut de reactivitate emoțională. Acest lucru este vizibil în mod particular în contextul atașamentului dezorganizat, unde absența unei baze relaționale sigure

perturbă profund maturizarea rețelelor implicate în autoreglare și în procesarea socială.

În spațiul psihoterapeutic, capacitatea de mentalizare este considerată un indicator important al progresului terapeutic, deoarece facilitează integrarea experiențelor afective și dezvoltarea unei perspective mai coerente asupra sinelui. Intervențiile concentrate pe dezvoltarea mentalizării au demonstrat eficiență în reducerea simptomelor afective și în îmbunătățirea funcționării relaționale, confirmând caracterul central al acestei capacități în procesul de vindecare psihologică [9, p. 18]. În ansamblu, mentalizarea reprezintă un mecanism prin care experiențele timpurii de atașament se traduc în strategii de interpretare și gestionare a relațiilor interpersonale. Această legătură constituie un element-cheie în înțelegerea modului în care se formează și se transformă structura emoțională și relațională a individului.

5. Epigenetica și influențele stresului precoce asupra dezvoltării

În ultimele două decenii, epigenetica a devenit un domeniu esențial pentru înțelegerea modului în care experiențele timpurii sunt transformate în modificări biologice durabile. În contextul atașamentului, cercetările epigenetice explică felul în care mediul emoțional în care se dezvoltă copilul poate influența expresia genelor responsabile de reglarea stresului, de dezvoltarea emoțională și de organizarea sistemelor neurobiologice implicate în relaționare. Această perspectivă extinde teoria clasică a atașamentului și oferă o fundamentare biologică pentru modul în care relațiile timpurii influențează traiectoriile de dezvoltare pe termen lung [16, p. 47].

Unul dintre cele mai studiate mecanisme epigenetice este metilarea ADN-ului, un proces prin care activitatea anumitor gene este redusă sau modulată, fără a altera structura genetică propriu-zisă. În domeniul atașamentului, atenția s-a concentrat asupra genei NR3C1, implicată în reglarea receptorilor glucocorticoizi, care au un rol central în funcționarea axei hipotalamus–hipofiză–adrenalină (HPA). Cercetările au arătat că expunerea timpurie la stres, neglijare, inconsistență afectivă sau medii parentale imprevizibile poate conduce la niveluri crescute de metilare în această regiune, rezultând o sensibilitate redusă la cortizol și o reactivitate crescută la stres pe tot parcursul vieții [10, p. 165]. Astfel, experiențele de nesiguranță emoțională sunt literalmente „inscripționate” în biologia copilului.

Efectele epigenetice nu se limitează la reglarea stresului. Studiile arată că interacțiunile timpurii influențează expresia genelor implicate în dezvoltarea sinapselor și în plasticitatea neuronală, în special în zone precum hipocampul și cortexul prefrontal, regiuni esențiale pentru memorie, mentalizare și autoreglare. Aceste descoperiri sugerează că un mediu relational predictibil și suportiv sprijină

maturizarea armonioasă a acestor regiuni, în timp ce un climat marcant prin frică sau incertitudine poate limita dezvoltarea optimă a circuitelor afective [12, p. 363].

Un aspect deosebit de relevant este posibilitatea transmiterii epigenetice intergenerațională. Există dovezi că modificările epigenetice generate de stresul parental pot influența dezvoltarea copilului, chiar înainte de naștere. Această perspectivă subliniază că vulnerabilitățile emoționale nu sunt doar consecințe ale relațiilor timpurii, ci pot reflecta un background biologic modelat de experiențele generațiilor anterioare [*apud* 10, p. 147]. Prin urmare, ciclurile intergenerațională ale insecurității afective pot avea o componentă biologică, nu doar psihologică.

Totuși, epigenetica nu transmite un mesaj determinist. Dimpotrivă, numeroase studii demonstrează că schimbările epigenetice sunt sensibile la experiențele ulterioare și pot fi influențate de intervenții terapeutice, relații suportive și contexte educaționale sigure. Această plasticitate epigenetică sugerează că efectele stresului precoce pot fi modulate sau chiar ameliorate prin restructurarea mediului relațional, prin terapie bazată pe mentalizare sau prin experiențe corective care reactivează sistemele neurobiologice implicate în reglarea emoțională [13, p. 5]

În ansamblu, epigenetica consolidează înțelegerea atașamentului ca fenomen complex, în care mediul afectiv interacționează direct cu biologia. Experiențele timpurii nu sunt doar evenimente psihologice, ci devin factori care modelează substratul biologic al dezvoltării, influențând felul în care copilul va gestiona stresul, va forma relații și își va construi identitatea pe termen lung.

6. Reziliență și procese de protecție în dezvoltarea atașamentului

Deși o mare parte din literatura privind atașamentul evidențiază vulnerabilitățile emoționale asociate experiențelor timpurii negative, cercetările moderne pun un accent tot mai mare pe mecanismele de protecție care permit copilului și ulterior adultului să dezvolte reziliență. Reziliența este definită ca abilitatea de a menține sau recăpăta funcționarea adaptativă în condiții de stres sau adversitate, iar în contextul atașamentului, ea reflectă interacțiunea dintre resursele interne ale individului și suportul extern oferit de mediul relațional [15, p. 22]. Unul dintre cei mai importanți factori protectivi este prezența unei relații stabile cu o figură de îngrijire sensibilă și predictibilă. Chiar și atunci când copilul se confruntă cu adversități semnificative, consistența afectivă a unui adult poate reduce impactul stresului asupra sistemelor neurobiologice și poate favoriza dezvoltarea unor strategii eficiente de autoreglare. Această funcție de reglare externă ajută copilul să învețe treptat cum să își gestioneze emoțiile, cum să caute sprijin și cum să stabilească relații de încredere [7, p. 88]. În numeroase studii, relațiile suportive au fost asociate cu niveluri reduse de cortizol în situații de stres, ceea ce confirmă rolul protector al contextului afectiv.

Relațiile sigure facilitează dezvoltarea competențelor socio-emoționale esențiale, precum empatia, flexibilitatea cognitivă și toleranța la frustrare. Copiii care au trăit într-un mediu predictibil și afectuos sunt mai capabili să interpreteze intențiile celorlalți și să gestioneze conflictele într-o manieră adaptativă, ceea ce contribuie la formarea unei rețele de suport social – un alt factor major de reziliență. Suportul social, indiferent dacă provine din familie, grupul de prieteni sau comunitate, funcționează ca un amortizor al stresului și reduce riscul de dezvoltare a simptomelor emoționale negative [4, p. 1515]. De asemenea, experiențele educaționale de calitate și relațiile semnificative cu profesori sau mentori pot contribui la dezvoltarea rezilienței, oferind copilului modele alternative de relaționare și sprijin emoțional. Literaturile românești și moldovenești subliniază rolul contextelor educaționale ca spații în care copilul poate experimenta siguranță afectivă, coerență și predictibilitate, chiar în absența acestor resurse acasă [28, p. 210; 29, p. 60]. Aceste experiențe au potențialul de a remodela modele interne de lucru și de a consolida un sentiment de identitate coerentă și funcțională.

La nivel neurobiologic, reziliența este asociată cu funcționarea eficientă a cortexului prefrontal, care facilitează reglarea emoțiilor și controlează reactivitatea sistemului limbic. Studiile arată că adulții care au dezvoltat reziliență prezintă o conectivitate fronto-limbică mai echilibrată, ceea ce le permite să facă față stresului fără a se confrunta cu disfuncții afective semnificative [6, p. 448]. Astfel, reziliența nu este doar un construct psihologic, ci reflectă un mod particular de organizare a sistemelor neuronale.

Un element important al literaturii recente este faptul că reziliența poate fi învățată. Intervențiile bazate pe mentalizare, pe restructurarea narativă și pe dezvoltarea empatiei pot consolida funcțiile executive și controlul emoțional, facilitând reorganizarea modelelor de atașament chiar și în viața adultă. În contextul psihoterapiei, dezvoltarea rezilienței este un obiectiv central, deoarece oferă individului resursele necesare pentru a forma relații sănătoase, pentru a gestiona conflictul și pentru a-și construi o identitate stabilă.

7. Implicații psihoterapeutice ale atașamentului

Perspectivele furnizate de teoria atașamentului au devenit un pilon esențial în multe orientări psihoterapeutice contemporane, deoarece permit înțelegerea modului în care experiențele timpurii modelează tiparele relaționale și vulnerabilitățile emoționale ale adultului. Numeroase dificultăți clinice – de la anxietate și depresie până la tulburări de personalitate sau probleme relaționale – pot fi înțelese ca manifestări ale unor modele interne de lucru formate în contexte de atașament inconsistent, intruziv sau nesigur [17, p. 145].

În cadrul terapiilor centrate pe relație, intervenția începe prin explorarea modului în care pacientul interpretează comportamentele celorlalți, cum gestionează dependența și autonomia și cum reacționează la momentele de incertitudine emoțională. Fiecare stil de atașament este asociat cu anumite tendințe clinice: persoanele cu atașament anxios tind să caute reasigurare excesivă și pot interpreta neutralul ca amenințare, în timp ce persoanele cu atașament evitant au dificultăți în exprimarea vulnerabilității și pot manifesta distanțare chiar și în prezența suportului [5, p. 102].

În psihoterapia bazată pe mentalizare (MBT), se pune accent pe dezvoltarea capacității reflexive a pacientului, pe înțelegerea propriilor stări afective și pe interpretarea nuanțată a comportamentelor celorlalți. Această intervenție s-a dovedit eficientă în reducerea reactivității emoționale și în reorganizarea strategiilor disfuncționale de gestionare a relațiilor, în special în cazul tulburărilor de personalitate sau al profilurilor de atașament dezorganizat [9, p. 22].

În terapiile experiențiale sau centrate pe emoții (EFT), accentul se pune pe restructurarea patternurilor afective stabile prin trăirea și procesarea experiențelor emoționale corective în prezența unui terapeut empatic. Relația terapeutică funcționează ca un „context de siguranță”, capabil să reactiveze sistemele neurobiologice implicate în reglare și să modifice treptat reacțiile automatizate ale pacientului. Cercetările arată că experiențele corective repetate pot consolida conectivitatea fronto-limbică și pot facilita procesul de reorganizare internă [26, p.118].

Un aspect central în practica psihoterapeutică este rolul terapeutului ca „regulator extern”. În multe situații, pacienții care au crescut în contexte afective imprevizibile nu au avut oportunitatea de a învăța autoreglarea emoțională. În terapie, ritmul calm, validarea și predictibilitatea terapeutului oferă un model emoțional care poate fi internalizat. Această funcție de reglare poate contribui la reducerea anxietății, la dezvoltarea încrederii și la formarea unor noi modele de relaționare, mai flexibile și mai adaptative [7, p. 87].

8. Implicații educaționale ale atașamentului

Perspectiva atașamentului a devenit un reper fundamental în domeniul educației, întrucât modul în care copilul a internalizat primele relații influențează semnificativ felul în care acesta se raportează la învățare, la autoritate și la situațiile de evaluare. Relația profesor–elev poate funcționa ca o continuare a relațiilor timpurii și, în anumite situații, ca un context corectiv care sprijină dezvoltarea socio-emoțională, mai ales pentru copiii proveniți din medii vulnerabile [21, p. 35].

Un atașament sigur facilitează explorarea, autonomia și curiozitatea – componente esențiale ale învățării active. Elevii care simt că sunt văzuți și înțeleși

sunt mai dispuși să își asume riscuri cognitive, să întrebe, să caute clarificări și să depășească dificultățile întâlnite în procesul de învățare. În schimb, elevii cu atașament evitant pot evita solicitările academice din teama de evaluare, iar cei cu atașament anxios pot manifesta hipersensibilitate la feedback, fluctuații emoționale și o nevoie excesivă de validare [19, p. 251].

Profesorii joacă un rol major în modelarea competențelor socio-emoționale. Prin disponibilitate, predictibilitate și capacitatea de a oferi feedback într-un mod constructiv, aceștia pot contribui la dezvoltarea autoreglării emoționale și la creșterea rezilienței școlare. Relațiile educaționale funcționează astfel ca spații în care elevul poate experimenta siguranță, respect și continuitate – factori care reduc anxietatea de performanță și stimulează implicarea academică [11, p. 369]

În contextul românesc și moldovenesc, literatura evidențiază importanța formării cadrelor didactice în competențe relaționale și în înțelegerea dinamicilor afective ale elevilor. În literatura de specialitate, se subliniază că profesorul nu este doar un transmițător de cunoștințe, ci și un mediator emoțional care influențează dezvoltarea identității și a încrederii în sine a elevilor [28, p. 243; 29, p. 58]. Prin crearea unui mediu educațional suportiv, profesorii pot reduce efectele stresului familial, pot stimula autoreglarea și pot contribui la formarea unui traseu educațional stabil.

Concluzii

Analiza fundamentele neuropsihologice ale atașamentului evidențiază faptul că relațiile timpurii cu figurile de îngrijire nu reprezintă doar contextul afectiv al copilăriei, ci constituie factorii primari care modelează dezvoltarea rețelelor cerebrale implicate în emoție, memorie, autoreglare și funcționare socială. Interacțiunile repetate cu îngrijitorul, marcate de sensibilitate și predictibilitate, contribuie la formarea unor modele interne de lucru stabile, iar acestea se reflectă în profilul de personalitate și în strategiile relaționale ale adultului.

Datele provenite din neuroimagistică susțin ipoteza conform căreia stilurile de atașament pot fi identificate în modul de funcționare al circuitelor fronto-limbice. Un atașament sigur se asociază cu o comunicare eficientă între amigdala și cortexul prefrontal, facilitând reglarea emoțională și flexibilitatea cognitivă. În schimb, atașamentul nesigur sau dezorganizat este asociat cu hiperactivitate limbică, dificultăți de inhibare emoțională și vulnerabilități persistente în fața stresului. Astfel, traiectoria neuropsihologică a individului este strâns legată de calitatea relațiilor formative.

Epigenetica oferă un cadru explicativ suplimentar, demonstrând că experiențele timpurii pot modula expresia genelor implicate în reglarea stresului și în dezvoltarea circuitelor afective. Acest fenomen subliniază caracterul profund

interactiv dintre mediu și biologie, arătând că relațiile nu sunt doar experiențe psihologice, ci și factori biologici cu impact pe termen lung asupra dezvoltării. Deși stresul precoce poate lăsa urme durabile, plasticitatea neuronală confirmă potențialul de schimbare și reorganizare prin relații corective, prin terapii bazate pe mentalizare și prin contexte educaționale sigure.

Implicarea teoriei atașamentului în domeniul psihoterapiei și al educației arată că strategiile afective timpurii pot fi reconfigurate în contextul unor relații semnificative. Terapeutul și educatorul funcționează ca figuri de reglare externă, capabile să susțină dezvoltarea autoreglării, să consolideze reziliența și să contribuie la formarea unui sentiment coerent al sinelui. Astfel, intervențiile centrate pe atașament devin instrumente valoroase în promovarea sănătății mintale și în prevenirea dificultăților emoționale.

În ansamblu, atașamentul reprezintă un sistem dinamic, prin care experiențele timpurii sunt transformate în structuri interne stabile și în tipare de funcționare interpersonală. Înțelegerea acestui proces, prin integrarea perspectivelor psihologice, neurobiologice și epigenetice, oferă un cadru solid pentru intervenție, prevenție și dezvoltare. Rezultatele prezentate în acest articol subliniază importanța unei abordări interdisciplinare și susțin ideea că relațiile – atunci când sunt coerente, sensibile și predictibile – au potențialul de a transforma arhitectura emoțională a individului, contribuind la evoluția sa personală și profesională.

BIBLIOGRAFIE

1. AINSWORTH, M. D. S.; BLEHAR, M. C.; WATERS, E.; WALL, S. *Patterns of attachment: A psychological study of the strange situation*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1978, p. 391. ISBN 978-0470263371.
2. BARTHOLOMEW, K.; HOROWITZ, L. M. Attachment styles among young adults: A test of a four-category model. In: *Journal of Personality and Social Psychology*, 1991, vol. 61, nr. 2, pp. 226–244. ISSN 0022-3514.
3. BOWLBY, J. *Attachment and loss. Vol. 1: Attachment.* New York: Basic Books, 1969/1988, p. 450. ISBN 978-0465005437.
4. CICCHETTI, D. Socioemotional, personality, and biological development. In: *Development and Psychopathology*, 2016, vol. 28, nr. 4, pp. 1511–1529. ISSN 0954-5794.
5. COZOLINO, L. *The neuroscience of human relationships: Attachment and the developing social brain.* New York: W. W. Norton, 2014, p. 608. ISBN 978-0393706545.
6. FEDER, A.; FRED-TORRES, S.; SOUTHWICK, S. M.; CHARNEY, D. S. The biology of human resilience. In: *Biological Psychiatry*, 2019, vol. 86, nr. 6, pp. 443–453. ISSN 0006-3223.
7. FELDMAN, R. The neurobiology of human attachments. In: *Trends in Cognitive Sciences*, 2017, vol. 21, nr. 2, pp. 80–99. ISSN 1364-6613.

8. FONAGY, P.; TARGET, M. Early intervention and the development of self-regulation. In: *Psychoanalytic Inquiry*, 2002, vol. 22, nr. 3, pp. 307–335. ISSN 0735-1690.
9. FONAGY, P.; LUYTEN, P.; BATEMAN, A. Treating borderline personality disorder with mentalization-based therapy. In: BATEMAN, A.; FONAGY, P. (eds.). *Handbook of Mentalization-Based Treatment.* Washington: American Psychiatric Publishing, 2016, pp. 3–30. p 380. ISBN 978-1615371336.
10. GUNNAR, M. R.; QUEVEDO, K. The neurobiology of stress and development. In: *Annual Review of Psychology*, 2007, vol. 58, pp. 145–173. ISSN 0066-4308.
11. HAMRE, B. K.; PIANTA, R. C. Student–teacher relationships. In: *Child Development Perspectives*, 2006, vol. 1, nr. 2, pp. 369–371. ISSN 1750-8592.
12. LOMAN, M. M.; GUNNAR, M. R. Early experience and stress reactivity. In: *Development and Psychopathology*, 2010, vol. 22, nr. 2, pp. 353–370. ISSN 0954-5794.
13. LUYTEN, P.; CAMPBELL, C.; FONAGY, P. Borderline personality disorder, mentalizing, and the self. In: *Psychoanalytic Study of the Child*, 2020, vol. 73, nr. 1, pp. 1–20. ISSN 0079-7308.
14. MAIN, M.; SOLOMON, J. Discovery of a new, insecure-disorganized attachment pattern. In: BRAZELTON, T. B., & YOGMAN, M. (eds.). *Affective development in infancy.* Norwood, NJ: Ablex Publishing, 1986, pp. 95–124. p. 320. ISBN 978-0893912493.
15. MASTEN, A. S. *Ordinary magic: Resilience in development*. New York: Guilford Press, 2014, p. 370. ISBN 978-1462523710.
16. MEANEY, M. J. Epigenetics and G×E interactions. In: *Child Development*, 2010, vol. 81, nr. 1, pp. 41–79. ISSN 0009-3920.
17. MIKULINCER, M.; SHAVER, P. R. *Attachment in adulthood: Structure, dynamics, and change.* New York: Guilford Press, 2017, p. 600. ISBN 978-1462529880.
18. NESI, J., CHOUKAS-BRADLEY, S.; PRINSTEIN, M. J. Peer relations in the digital era. In: *Child Development*, 2017, vol. 89, nr. 1, pp. 5–20. ISSN 0009-3920.
19. O'CONNOR, E.; MCCARTNEY, K. Teacher–child relationships. In: *Journal of School Psychology*, 2007, vol. 45, nr. 2, pp. 243–263. ISSN 0022-4405.
20. OLDMEADOW, J. A.; QUINN, S.; KOWERT, R. Attachment style and Facebook use. In: *Computers in Human Behavior,* 2013, vol. 29, nr. 3, pp. 1142–1149. ISSN 0747-5632.
21. PIANTA, R. C. *Enhancing relationships between children and teachers*. Washington, DC: American Psychological Association, 1999, p. 349. ISBN 978-1557985608.
22. RADESKY, J. S.; CHRISTAKIS, D. A. Increased screen time. In: *JAMA Pediatrics*, 2016, vol. 170, nr. 3, pp. 312–314. ISSN 2168-6203.
23. SCHORE, A. N. Right brain development and attachment. In: *Infant Mental Health Journal*, 2001, vol. 22, nr. 1–2, pp. 7–66. ISSN 0163-9641.
24. SHARP, C.; FONAGY, P. Borderline personality disorder in adolescence. In: *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 2015, vol. 56, nr. 12, pp. 1266–1288. ISSN 0021-9630.
25. SIEGEL, D. J. *The developing mind.* New York: Guilford Press, 2012, p. 530. ISBN 978-1462503903.

26. TURKLE, S. *Reclaiming conversation: The power of talk in a digital age*. New York: Penguin Press, 2015, p. 448. ISBN 978-1594205552.
27. VRTIČKA, P.; VUILLEUMIER, P. Neuroscience of social interaction. In: *Frontiers in Human Neuroscience*, 2012, vol. 6, Article 206. ISSN 1662-5161.
28. ZLATE, M. *Fundamentele psihologiei dezvoltării.* Iași: Polirom, 2019, p. 355. ISBN 978-973-46-7254-1.
29. ZUBENSCHI, M. Explorarea stării de bine și a echilibrului profesional un nou potențial de intervenții neuropsihologice. În: Materiale ale conferinței științifice internaționale ”Valorificarea neuroștiințelor în dezvoltarea personală”, 7-8 noiembrie 2024, pp. 34-46. ISBN 978-9975-46-997-5. https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/34-46_9.pdf

NEUROȘTIINȚE APLICATE ÎN FORMAREA LEADERSHIPULUI LA ADOLESCENȚI: ATENȚIE, MEMORIE DE LUCRU, REGLARE EMOȚIONALĂ[2]

APPLIED NEUROSCIENCE IN ADOLESCENT LEADERSHIP DEVELOPMENT: ATTENTIONAL CONTROL, WORKING MEMORY, AND EMOTION REGULATION

Violeta Nicoleta SIMION, asistent universitar,
Universitatea „Dunărea de Jos", Galați

Violeta Nicoleta SIMION, University Assistant,
„Dunarea de Jos" University Galati
ORCID: 0009-0007-3923-9659
e-mail: violeta_psiho@yahoo.com

CZU: 159.922.8:616.8
DOI: 10.46727/c.07-08-11-2025.p108-115

Abstract. This article examines adolescent leadership development from a psychological viewpoint, focusing on three key processes: attentional control, working memory, and emotion regulation. Adolescence involves rapid changes in psychological functions that create opportunities for learning leadership skills, such as maintaining focus on complex tasks, synthesizing multiple streams of information, and controlling emotions under stress. We explore differences and similarities between girls and boys, emphasizing the impact of socialization and educational settings while avoiding stereotypes. The paper integrates well-known psychological frameworks (emotional intelligence (Bar-On), the theory of constructed emotion (Barrett), and emotional agility (David) to present a practice-focused training model. Using this model, we suggest methods for assessment, interventions, and developmentally appropriate curricula that promote voluntary attention, short-term strategic thinking, and self-regulation, helping to ensure equitable access to leadership roles for adolescents in schools and communities.
Keywords: leadership, adolescence, emotion regulation.

Rezumat. Articolul examinează dezvoltarea leadershipului în adolescență dintr-o perspectivă psihologică, focalizând trei procese-cheie: atenția executivă, memoria de lucru și reglarea emoțiilor. În această perioadă apar schimbări rapide ale funcționării psihice, care permit „*ferestre*" de învățare necesare dobândirii competențelor de leadership: focalizarea atenției asupra sarcinilor complexe, integrarea simultană a informațiilor și gestionarea echilibrată a stărilor emoționale în situații de criză. Sunt analizate o serie de diferențe de gen, cu accent pe rolul socializării și al contextului educațional în scopul evitării stereotipurilor.

[2] Articolul a fost elaborate în procesul cercetării doctorale al autoarei.

Lucrarea integrează cadre teoretice validate în psihologie: inteligența emoțională (Bar-On), teoria constructivistă a emoțiilor (Barrett) și agilitatea emoțională (David) pentru a contura un model formativ-aplicat. Pe baza acestui model, sunt propuse direcții pentru evaluare, intervenții și design curricular adaptat vârstei care să cultive atenția voluntară, gândirea strategică pe termen scurt și autoreglarea emoțională, susținând accesul incluziv al adolescenților la roluri de conducere în școală și comunitate.
Cuvinte-cheie: leadership, adolescență, reglare emoțională.

1. Arhitectura neuronală a leadershipului: o perspectivă sistemică

Progresele recente din domeniul neuroimagisticii au permis cercetătorilor să identifice rețele neuronale specifice, direct implicate în procesele cognitive și emoționale care susțin un leadership eficient. Această perspectivă neurobiologică asupra leadershipului constituie o schimbare semnificativă față de modelele tradiționale centrate pe trăsături de personalitate sau comportamente observabile, oferind o perspectivă integrativă asupra modului în care abilitățile de conducere apar, evoluează și pot fi optimizate prin intervenții psiho-educaționale [17].

De asemenea, cercetările au demonstrat faptul că anumite sisteme neuronale pot prezenta variații în funcție de stadiul de dezvoltare și de particularitățile individuale, inclusiv diferențe potențiale influențate de sexul biologic și de socializarea de gen [12, 15].

Din această perspectivă, înțelegerea acestor diferențe devine esențială pentru proiectarea unor programe de formare a leadershipului care să fie cu adevărat incluzive, recunoscând și valorificând diversitatea neurocognitivă și asigurând acces echitabil la viitoarele roluri de conducere.

În perioada 2020 – 2025, cercetările au accentuat tot mai mult rolul neuroplasticității în formarea și dezvoltarea leadershipului. Capacitatea creierului de a-și reorganiza structura și funcțiile ca răspuns la experiențele externe indică faptul că abilitățile de leadership nu sunt trăsături înnăscute, ci competențe care pot fi modelate prin programe, tehnici, metode aplicative. Această plasticitate neuronală se manifestă pe multiple intervale temporale: de la modificări sinaptice rapide, asociate procesului de învățare până la transformări structurale de durată, cum ar fi variațiile în volumul substanței cenușii sau în conectivitatea substanței albe. Înțelegerea acestor procese de adaptare neuronală este fundamentală pentru dezvoltarea unor intervenții eficiente, capabile să producă schimbări neurobiologice stabile în susținerea unui leadership performant [12, 15].

a. Atenția executivă

Controlul voluntar al atenției constituie una dintre capacitățile cognitive esențiale care susțin leadershipul eficient. Un lider performant are nevoie constant să-și orienteze atenția către informațiile relevante, să selecteze informațiile

semnificative, să mențină concentrarea în situații decizionale complexe și să își poată redirecționa rapid atenția atunci când condițiile se schimbă. Aceste procese sunt susținute de rețele neuronale bine definite, descrise detaliat în cercetările neuroștiințifice recente.

Atenția selectivă rezultă din cooperarea unor regiuni cerebrale distribuite, care ordonează preferențial procesarea datelor relevante pentru activitatea desfășurată. Rețeaua dorsală a atenției, formată din câmpurile oculare frontale și șanțul intraparietal, generează semnale de control „*de sus în jos*" ce modulează procesarea senzorială în ariile corticale posterioare. Prin acest mecanism neurologic, în funcție de obiectivele intrinseci, liderii pot direcționa voluntar atenția fără să reacționeze pasiv la stimuli externi dominanți [16, 17].

Leadershipul eficient presupune capacitatea de a menține atenția concentrată pe perioade îndelungate, mai ales în activități strategice, negocieri complexe sau situații de criză. Rețelele neuronale implicate în menținerea atenției concentrate includ atât structuri corticale, cât și subcorticale.

Abilitatea de a redirecționa atenția în funcție de cerințele dinamice ale situației reprezintă o altă componentă importantă a eficienței în conducere. Această flexibilitate cognitivă se bazează pe interacțiunea dintre cortexul cingular anterior (responsabil de monitorizarea conflictelor și de semnalarea nevoii de adaptare) și cortexul prefrontal dorsolateral, care execută efectiv schimbările atenționale. Afectarea acestor regiuni determină comportamente rigide și dificultăți de adaptare la schimbări, deficite ce pot compromite grav capacitatea unui lider de a răspunde eficient la provocări [16, 17].

b. Memoria de lucru

Memoria de lucru (abilitatea de a menține și utiliza informații pe termen scurt) reprezintă una dintre resursele cognitive definitorii pentru un leadership eficient. Un lider performant are nevoie, simultan, să poată integra multiple surse de informații, să evalueze diverse perspective și să anticipeze mental consecințele posibile ale diferitelor decizii. Aceste procese complexe depind fundamental de funcționarea sistemelor de memorie de lucru.

În perioada 2020 - 2025, o serie de cercetări au evidențiat mecanisme complexe prin care cortexul prefrontal reglează distribuirea resurselor memoriei de lucru. Prin metode combinate de neuroimagistică avansată și modelare computațională, Hallenbeck și colaboratorii [8] au arătat că semnalele de feedback provenite din cortexul frontal pot modula activitatea neuronală din cortexul vizual, controlând astfel alocarea atențională a resurselor.

Diferențele individuale în utilizarea memoriei de lucru se corelează constant cu performanțele din domeniul leadershipului: de la rezolvarea problemelor

complexe și luarea deciziilor strategice până la abilitatea de a evalua simultan perspective multiple. Intervențiile care implică antrenament cognitiv, practici de mindfulness sau activitate fizică regulată s-au dovedit capabile să îmbunătățească funcția memoriei de lucru, fiind asociate cu modificări neuroplastice în structura și conectivitatea cortexului prefrontal [13, 17].

c. Reglarea prefrontală a răspunsurilor emoționale

Leadershipul eficient implică atât capacități cognitive, cât și abilități de reglare emoțională. Pentru lideri, autoreglarea emoțională în momentele tensionate sau de criză și cultivarea unui climat emoțional sănătos în organizație sunt competențe centrale. Cercetările au demonstrat că eficacitatea reglării emoționale depinde de echilibrul dintre semnalele de control prefrontal și reactivitatea amigdalei [5].

Abordările teoretice actuale subliniază faptul că performanța optimă a conducerii necesită o integrare echilibrată a proceselor emoționale și cognitive, mai degrabă decât o simplă suprimare emoțională [2, 10].

2. Diferențe de gen în procesarea cognitivă și emoțională

Analizele comparative ale performanței cognitive între fete și băieți oferă o imagine echilibrată. Meta-analizele indică diferențe ușor favorabile pentru fete în domeniul verbal și cel al înțelegerii textului, iar pentru băieți, diferențe ușor favorabile în sarcini de raționament spațial. Totuși, aceste diferențe medii sunt minore în comparație cu variațiile individuale din interiorul fiecărui gen, ceea ce arată că profilul psihocognitiv al băieților și fetelor este, în mare parte, similar. Din acest motiv, evaluarea competențelor cognitive individuale oferă informații mult mai relevante decât clasificările bazate pe gen [7].

În ceea ce privește procesarea emoțională, influența factorilor sociali și culturali este majoră. Adesea, fetele sunt descrise ca fiind mai empatice și expresive emoțional, însă studii recente arată că aceste diferențe reflectă, în mare măsură, modelele de socializare și mai puțin diferențele biologice fundamentale. În multe culturi, băieții sunt învățați să-și reprime expresivitatea emoțională și să adopte un comportament acceptat social, în timp ce fetele sunt încurajate să manifeste deschidere afectivă și sensibilitate interpersonală. Astfel, normele culturale intervin în modul în care se realizează reglajul emoțional, accentuând diferențele temperamentale minore și generând profiluri emoționale distincte, independent de vreo limitare biologică intrinsecă. [7].

Cercetările privind diferențele de gen oferă direcții esențiale pentru modul în care pot fi concepute și implementate programele moderne de dezvoltare a leadershipului. Este imperios necesar ca aceste programe să evite perpetuarea stereotipurilor de gen care implică existența unor diferențe cognitive sau emoționale fundamentale între băieți și fete. De asemenea, ele ar trebui să acționeze activ pentru

a corecta efectele socializării diferențiate. De exemplu, aceasta poate însemna încurajarea băieților să dezvolte o conștientizare emoțională și o expresivitate empatică mai mare în timp ce fetele pot fi sprijinite în cultivarea asertivității și a încrederii în autoritate [4, 7].

Studiile asupra percepțiilor copiilor despre leadership arată că stereotipurile de gen apar surprinzător de devreme în dezvoltare. În jurul vârstei de 5–6 ani, mulți copii asociază deja rolurile de conducere cu trăsături considerate masculine și tind să perceapă liderii ca fiind, în mod implicit, bărbați [4]. Aceste reprezentări se consolidează odată cu vârsta, mai ales în rândul fetelor, reducând uneori interesul acestora pentru poziții de conducere.

Pentru a contracara aceste efecte, intervențiile educaționale pot juca un rol decisiv: expunerea timpurie la modele diverse de leadership (femei și bărbați în roluri de autoritate, empatici și eficienți) contribuie la eliminarea stereotipurilor și la dezvoltarea unei percepții mai incluzive asupra leadershipului [4].

3. Inteligența emoțională și leadershipul: perspective teoretice

Modelul de inteligență emoțional-socială (Reuven Bar-On, 1988)

Reuven Bar-On a fost pionierul măsurării sistematice a inteligenței emoționale, dezvoltând Inventarul Coeficientului Emoțional (EQ-i), primul instrument psihometric dedicat evaluării acestei dimensiuni. El a introdus și termenul de *coeficient de inteligență emoțională*, definind conceptul drept un ansamblu de competențe emoționale și sociale care influențează modul în care o persoană se înțelege pe sine, comunică, relaționează cu ceilalți și gestionează stresul cotidian [1].

Potrivit modelului său, un nivel ridicat de inteligență emoțională contribuie la reziliență psihologică, reducând riscul de anxietate și depresie printr-o autogestionare eficientă a emoțiilor. De asemenea, Bar-On a subliniat faptul că inteligența emoțională reprezintă un set de abilități ce pot fi dezvoltate prin practică, reflecție și formare [1].

Modelul EQ-i evaluează cinci dimensiuni principale ale funcționării emoțional-sociale:

- *Intrapersonală* (conștientizare de sine, asertivitate, stima de sine)
- *Interpersonală* (empatie, responsabilitate socială, relaționare eficientă)
- *Managementul stresului* (toleranță la stres, control al impulsurilor)
- *Adaptabilitate* (flexibilitate, gândire realistă, rezolvare de probleme)
- *Stare de bine* (optimism, satisfacție de viață)

Cercetările empirice au demonstrat că aceste competențe sunt predictori semnificativi ai performanței echipelor, coeziunii organizaționale și eficienței liderilor [1].

Teoria constructivistă a emoțiilor (Lisa Feldman Barrett, 2006, 2017)

Lisa Feldman Barrett a propus *Theory of Constructed Emotion* (TCE), redefinind modul de înțelegere al experiențelor emoționale. Spre deosebire de teoriile tradiționale ce descriau emoțiile ca reacții biologice universale și automate, Barrett susține că emoțiile sunt construcții mentale elaborate de creier pe baza experiențelor de viață, contextului social și cultural [2, 3].

Conform acestei teorii, emoțiile nu sunt răspunsuri spontane, ci predicții cognitive și fiziologice despre ce urmează să se întâmple. Astfel, emoțiile reprezintă modul prin care creierul „*traduce*" senzațiile corporale în semnificații contextuale. Din perspectiva leadershipului, liderii devin arhitecți ai propriilor stări emoționale, capabili să le recalibreze prin reinterpretarea situațiilor și antrenarea flexibilității cognitive. Totodată, Barrett a arătat că emoțiile sunt profund influențate de cultură și experiență, fapt ce explică variațiile interculturale în expresivitatea și percepția emoțională [3].

Cadrul de Agilitate Emoțională (Susan David, 2016)

În 2016, în cartea sa, *Emotional Agility: Get Unstuck, Embrace Change, and Thrive in Work and Life*, Susan David oferă un cadru practic pentru dezvoltarea agilității emoționale. Conform autoarei, oamenii pot învăța să-și observe emoțiile fără a se identifica complet cu ele, să-și clarifice valorile și să acționeze în acord cu acestea, chiar și în contexte dificile. Cercetările arată că persoanele cu un nivel ridicat de agilitate emoțională sunt mai reziliente, mai adaptabile și mai capabile să-și atingă obiectivele personale și profesionale [6].

Cadrul propus contrastează cu strategiile de suprimare emoțională sau cu promovarea exclusivă a „*gândirii pozitive*". Agilitatea emoțională implică experimentarea întregii game de emoții (inclusiv cele inconfortabile) prin prezență conștientă și alegeri deliberate, aliniate la valori fără ca acestea să controleze comportamentul. [6]

Această abordare este compatibilă cu date neuroștiințifice recente care arată relații strânse între nivelul de activare (arousal) și controlul prefrontal, cu implicații pentru reglarea adaptativă în condiții de stres [5, 6].

În concluzie, procesarea emoțională implică interacțiunea coordonată a mai multor rețele neuronale care includ atât structuri limbice (amigdala, insula, cortexul cingular anterior), responsabile de generarea răspunsurilor emoționale, cât și regiuni prefrontale implicate în reglarea și interpretarea acestora [11].

De asemenea, capacitățile emoționale se bazează pe neuroplasticitate (aptitudinea creierului de a se remodela prin experiență), ceea ce susține că inteligența emoțională poate fi dezvoltată activ prin formare, reflecție și exersare conștientă [12].

Nu în ultimul rând, competența emoțională în contextul leadershipului eficient depinde mai puțin de suprimarea emoțiilor ci mai mult de reglarea lor conștientă; liderii eficienți își recunosc emoțiile, le interpretează și le folosesc drept surse de informație pentru decizii ulterioare, mai echilibrate și empatice [3, 5].

Aplicativ, programele de dezvoltare a leadershipului ar trebui să fie validate științific și să combine trei componente complementare:

(1) antrenarea atenției (inclusiv intervenții de tip mindfulness),

(2) exersarea memoriei de lucru în sarcini reale de planificare și decizie, și

(3) tehnici de autoreglare emoțională pentru situațiile de criză.

Implementate simultan și ancorate în contexte autentice (proiecte, roluri de echipă, reprezentare), aceste tematici psiho-educaționale favorizează schimbări stabile în modul de gândire și acțiune al adolescenților și cresc eficacitatea leadershipului.

Prin urmare, leadershipul eficient rezultă din stimularea constantă și echilibrată a întregului arsenal psihic (cognitiv și emoțional) astfel încât să rezulte set de abilități ce poate fi cultivat sistematic prin programe psiho-educaționale adaptate corespunzător stadiului de dezvoltare.

BIBLIOGRAFIE

1. BAR-ON, R. (2006). *The Bar-On model of emotional-social intelligence (ESI). Psicothema, 18*(Suppl), 13–25.
2. BARRETT, L. F. (2006). Are emotions natural kinds? *Perspectives on Psychological Science, 1*(1), 28–58.
3. BARRETT, L. F. (2017). *How emotions are made: The secret life of the brain.* Houghton Mifflin Harcourt.
4. BIAN, L., LESLIE, S. J., & CIMPIAN, A. (2023). Gender differences in children's reasoning about and motivation to pursue leadership roles. *Sex Roles, 89*, 682–701. https://doi.org/10.1007/s11199-023-01387-7
5. BRUDZYNSKI, S. M., & KAUFMAN, A. (2024). From emotional arousal to executive action: Role of the prefrontal cortex. *Brain Structure and Function, 229*, 2327–2338. https://doi.org/10.1007/s00429-024-02649-3
6. DAVID, S. (2016). *Emotional agility: Get unstuck, embrace change, and thrive in work and life.* Avery.
7. ELIOT, L. (2013). Single-sex education and the brain. *Sex Roles, 69*(7–8), 363–381. https://doi.org/10.1007/s11199-013-0283-6
8. HALLENBECK, G. E., TARDIFF, N., SPRAGUE, T. C., & CURTIS, C. E. (2025). Prioritizing working memory resources depends on the prefrontal cortex. *Journal of Neuroscience, 45*, e1552242025.
9. HU, L., WANG, C., TALHELM, T., & ZHANG, X. (2021). Attention and working memory mechanisms in multiple object tracking. *Psychophysiology, 58*(2), e13726. https://doi.org/10.1111/psyp.13726

10. KENSINGER, E. A., & CORKIN, S. (2004). Two routes to emotional memory: Distinct neural processes for valence and arousal. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 101*(9), 3310–3315. https://doi.org/10.1073/pnas.0306408101
11. KLECKNER, I. R., ZHANG, J., TOUROUTOGLOU, A., CHANES, L., XIA, C., SIMMONS, W. K., QUIGLEY, K. S., DICKERSON, B. C., & BARRETT, L. F. (2017). Evidence for a large-scale brain system supporting allostasis and interoception in humans. *Nature Human Behavior, 1*, 0069. https://doi.org/10.1038/s41562-017-0069
12. LENROOT, R. K., & GIEDD, J. N. (2010). Sex differences in the adolescent brain. *Brain and Cognition, 72*(1), 46–55. https://doi.org/10.1016/j.bandc.2009.10.008
13. LEVIN, E. J., BRISSENDEN, J. A., FENGLER, A., & BADRE, D. (2023). Predicted utility modulates the fidelity of working memory in the brain. *Cortex, 160*, 115–133. https://doi.org/10.1016/j.cortex.2023.03.007
14. MCCABE, D. P., ROEDIGER, H. L., MCDANIEL, M. A., BALOTA, D. A., & HAMBRICK, D. Z. (2010). The relationship between working memory capacity and executive functioning: Evidence for a familiar executive attention construct. *Neuropsychology, 24*(2), 222–243. https://doi.org/10.1037/a0017619
15. NEUFANG, S., SPECHT, K., HAUSMANN, M., GÜNTÜRKÜN, O., HERPERTZ-DAHLMANN, B., FINK, G. R., & KONRAD, K. (2009). Sex differences and the impact of steroid hormones on the developing human brain. *Cerebral Cortex, 19*(2), 464–473. https://doi.org/10.1093/cercor/bhn100
16. OBERAUER, K. (2019). Working memory and attention: A conceptual analysis and review. *Journal of Cognition, 2*(1), 36. https://doi.org/10.5334/joc.58
17. PANICHELLO, M. F., & BUSCHMAN, T. J. (2021). Shared mechanisms underlie the control of working memory and attention. *Nature, 592*, 601–605. https://doi.org/10.1038/s41586-021-03362-6

DEPRESIA ȘI ANXIETATEA DIN PERSPECTIVĂ NEUROȘTIINȚIFICĂ[3]

DEPRESSION AND ANXIETY FROM A NEUROSCIENTIFIC PERSPECTIVE

Victor Toriani Gabriel GOREA, psihoterapeut,
București, România
Elena LOSÎI, conf. univ., dr.
UPS „Ion Creangă" din Chișinău

Victor Toriani Gabriel GOREA, psychotherapist,
Bucharest, România
ORCID: 0009-0005-4031-7867
e-mail: victor.toriani@gmail.com
Elena LOSÎI, PhD, University Professor,
„Ion Creangă" SPU from Chisinau
ORCID: 0000-0002-5032-9993
e-mail: losii.elena@upsc.md

CZU: 159.942.5:616.8
DOI: 10.46727/c.07-08-11-2025.p116-121

Abstract. This article explores depression and anxiety from a neuroscientific perspective, highlighting the complexity of brain mechanisms involved in emotion regulation and stress response. Key neural structures—including the limbic system, amygdala, hippocampus, and prefrontal cortex—are analyzed, along with neurotransmitters such as serotonin, dopamine, norepinephrine, and GABA. The work emphasizes the relationship between chronic stress, dysregulation of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis, and impaired neuroplasticity, which contribute to psychological vulnerability and affective disorders. The article also examines the overlaps between depression and anxiety, presenting them as interconnected manifestations of maladaptive threat and reward processing. Modern interventions informed by neuroscience—including integrative psychotherapy, mindfulness, neurofeedback, and personalized pharmacotherapy—are discussed, alongside the limitations of purely biological models. From a critical and personal perspective, the paper underlines the need for an integrative understanding of mental suffering that accounts for subjective, social, and existential dimensions, beyond neural explanations.
Keywords: Depression, Anxiety, Neuroscience, Neuroplasticity, Stress, Emotion Regulation

[3] Articolul a fost elaborat în procesul cercetării doctorale a autorului Victor Toriani Gabriel Gorea

Rezumat. Articolul explorează depresia și anxietatea dintr-o perspectivă neuroștiințifică, evidențiind complexitatea mecanismelor cerebrale implicate în reglarea emoțiilor și răspunsul la stres. Se analizează principalele structuri neuronale responsabile – sistemul limbic, amigdala, hipocampul și cortexul prefrontal – precum și rolul neurotransmițătorilor precum serotonina, dopamina, noradrenalina și GABA. Lucrarea subliniază relația dintre stresul cronic, disfuncțiile axei hipotalamo-hipofizo-suprarenale și modificările neuroplasticității, care pot conduce la vulnerabilitate psihică și tulburări afective. În același timp, articolul abordează suprapunerile dintre depresie și anxietate, prezentându-le drept manifestări interconectate ale dereglării sistemului de răspuns la amenințare și recompensă. Sunt analizate direcții moderne de intervenție bazate pe neuroștiințe – psihoterapie integrativă, mindfulness, neurofeedback și farmacoterapie personalizată – precum și limitele unei abordări strict biologice. Dintr-o perspectivă critică și personală, se subliniază necesitatea unei viziuni integrative asupra suferinței psihice, care să includă dimensiunea subiectivă, socială și existențială a individului, dincolo de explicațiile neuronale.
Cuvinte-cheie: Depresie, Anxietate, Neuroștiință, Neuroplasticitate, Stres, Reglarea emoțiilor

Introducere

În ultimele decenii, neuroștiințele au devenit una dintre cele mai dinamice direcții de cercetare ale psihologiei moderne, oferind o perspectivă profundă asupra mecanismelor biologice care stau la baza emoțiilor, gândirii și comportamentului. Într-un context global marcat de crize economice, sociale și existențiale, tulburările afective – în special depresia și anxietatea – reprezintă o problemă de sănătate publică majoră, cu un impact semnificativ asupra calității vieții și productivității adulte [1].

Deși aceste tulburări au fost mult timp analizate din perspective psihodinamice, cognitive sau comportamentale, avansul tehnologiilor de neuroimagistică și al geneticii moleculare a permis identificarea unor mecanisme neurobiologice specifice care explică, cel puțin parțial, disfuncțiile emoționale observate clinic [2]. Totuși, o abordare pur biologică riscă să ignore complexitatea experienței umane.

Ca cercetător și observator a fenomenului, consider că o perspectivă neuroștiințifică este esențială pentru înțelegerea depresiei și anxietății, dar trebuie completată de o dimensiune critică și reflexivă: creierul nu este doar un organ al gândirii, ci și un spațiu al sensului, al identității și al relației cu sine și cu lumea.

Fundamente neurobiologice ale depresiei

Depresia este o tulburare afectivă complexă, cu etiologie multifactorială, implicând atât vulnerabilități genetice, cât și factori psihosociali și biologici. Din perspectivă neuroștiințifică, studiile de neuroimagistică au evidențiat anomalii funcționale în mai multe regiuni ale creierului: cortexul prefrontal dorsolateral, amigdala, hipocampul și nucleul accumbens [3].

Cortexul prefrontal este implicat în reglarea emoțiilor și în controlul atenției asupra gândurilor negative, iar o activitate scăzută în această regiune se asociază cu ruminarea și cu incapacitatea de a genera răspunsuri adaptative. În contrast, amigdala, centru al procesării emoțiilor negative, prezintă hiperactivitate în episoadele depresive [4].

Ipoteza clasică a monoaminelor, formulată în anii ’60, susținea că depresia este cauzată de un deficit al neurotransmițătorilor serotonină, dopamină și noradrenalină. Aceasta a fost susținută de eficiența inhibitorilor recaptării serotoninei (SSRI) [5]. Totuși, cercetările recente (Kandel, 2013; Duman, 2020) arată că dezechilibrul monoaminergic este doar o parte a problemei. În prezent, se acordă o importanță deosebită rolului neuroplasticității și inflamației neuronale.

S-a demonstrat că stresul cronic și nivelurile crescute de cortizol inhibă neurogeneza hipocampală, reducând volumul acestei structuri [6]. Aceste modificări explică parțial tulburările de memorie, lentoarea cognitivă și sentimentul de neputință caracteristice depresiei.

În plan personal, cred că depresia nu poate fi redusă doar la o disfuncție chimică: ea este o reacție profund umană la pierdere, incertitudine și lipsa sensului, o formă prin care creierul semnalează o deconectare între realitate și nevoile interioare ale ființei.

Fundamente neurobiologice ale anxietății

Anxietatea este o stare psihofiziologică marcată de hiperactivarea sistemului nervos autonom și de percepția exagerată a amenințării. Neuroștiințific, ea implică în principal amigdala, hipotalamusul și cortexul prefrontal ventromedial [7].

Amigdala joacă rolul de „sistem de alarmă” al creierului, activând răspunsul de tip luptă-sau-fugă. Aceasta comunică cu hipotalamusul prin axa hipotalamo-hipofizo-suprarenală (HPA), declanșând eliberarea de cortizol și adrenalină [8]. Deși aceste reacții sunt adaptative în fața unui pericol real, în anxietate ele se declanșează fără stimul extern clar, transformându-se într-un ciclu neurobiologic de alertă constantă.

Studiile lui Joseph LeDoux (1998, 2015) au arătat că amigdala reacționează mai rapid decât cortexul rațional, ceea ce explică de ce frica precede conștientizarea ei [9]. Pe termen lung, stresul cronic duce la hiperconectivitate între amigdala și cortexul prefrontal, iar persoana devine prizonieră a propriei hiper-vigilențe.

De asemenea, o disfuncție a sistemului GABAergic (care are rol inhibitor) contribuie la menținerea tensiunii interne. Benzodiazepinele, de exemplu, reduc anxietatea prin facilitarea activității GABA [10].

Dincolo de aceste aspecte biologice, anxietatea contemporană are și o dimensiune existențială: ea reflectă incapacitatea minții moderne de a tolera

incertitudinea. În acest sens, neurobiologia devine doar o parte a unui fenomen mult mai complex – un conflict între nevoia de control și neprevizibilitatea vieții.

Convergențe între depresie și anxietate

Cercetările recente arată că depresia și anxietatea nu sunt tulburări complet distincte, ci împărtășesc mecanisme neurobiologice comune. Ambele implică disfuncții ale amigdalei, hipocampului și cortexului prefrontal, ceea ce sugerează o afectare a reglării emoționale și a procesării cognitive a stresului [11].

Neuroimagistica funcțională a evidențiat o activare anormală a rețelei modului implicit (Default Mode Network – DMN), responsabilă de ruminație și auto-reflecție excesivă [12]. Acest fenomen explică tendința comună spre gândire negativă repetitivă.

În plus, ambele tulburări sunt strâns legate de hiperactivitatea axei HPA, ceea ce duce la eliberarea excesivă de cortizol și la afectarea sistemului imunitar [13]. Aceste date susțin ideea că depresia și anxietatea pot fi considerate două fețe ale aceleiași vulnerabilități neuronale la stres.

Neuroplasticitate, stres și reglarea emoțiilor

Neuroplasticitatea – capacitatea creierului de a-și reorganiza structurile neuronale – este esențială pentru înțelegerea rezilienței emoționale. Conform studiilor lui Eric Kandel (2013) și Richard Davidson (2012), experiențele emoționale, meditația și psihoterapia pot modifica activitatea cerebrală și conectivitatea neuronală [14].

Stresul cronic, dimpotrivă, produce atrofie dendritică în hipocamp și hiperactivitate în amigdala, afectând echilibrul emoțional. În schimb, activitățile precum exercițiul fizic, somnul adecvat și antrenamentele de mindfulness stimulează neurogeneza hipocampală și restabilesc reglarea emoțională [15].

Această perspectivă oferă un mesaj de speranță: schimbarea este posibilă nu doar psihologic, ci și biologic. Creierul se poate reconfigura, demonstrând că vindecarea nu este un act de voință abstractă, ci un proces concret, vizibil la nivel sinaptic.

Abordări neuroștiințifice moderne ale tratamentului

Tratamentele contemporane ale depresiei și anxietății combină intervențiile farmacologice cu cele psihoterapeutice și neurotehnologice. Inhibitorii recaptării serotoninei (SSRI) rămân tratamentul de primă linie [16], însă eficiența lor variază semnificativ între indivizi.

Noi direcții de cercetare includ stimularea magnetică transcraniană repetitivă (rTMS), stimularea profundă a creierului (DBS) și terapia cu ketamină, care acționează rapid asupra receptorilor NMDA și stimulează neuroplasticitatea [17].

În paralel, abordările bazate pe mindfulness și neurofeedback câștigă teren, demonstrând capacitatea conștiinței de a modula activitatea cerebrală [18]. Astfel, se conturează o viziune integrativă, în care vindecarea implică simultan intervenția asupra creierului și cultivarea conștienței.

Critica modelului neurobiologic

Deși perspectivele neuroștiințifice au adus o contribuție fundamentală la înțelegerea depresiei și anxietății, există riscul unei reduceri a complexității umane la biologie. A considera suferința doar ca o disfuncție chimică înseamnă a ignora rolul experienței, al sensului și al relațiilor interpersonale [19].

După cum subliniază António Damásio (2010), emoțiile nu sunt simple reacții neuronale, ci expresii ale modului în care organismul menține homeostazia între interior și lume. În același sens, Jaak Panksepp (2012) arată că afectivitatea este un sistem de orientare vitală, nu o eroare a creierului.

Din perspectiva mea critică, neuroștiința trebuie privită ca un limbaj al cunoașterii complementare, nu ca o teorie totalizantă. Creierul explică modul în care suferim, dar nu și de ce suferim. În acest spațiu, psihologia, filosofia și spiritualitatea rămân indispensabile.

Reflecție personală și concluzii

Dincolo de date, grafice și imagini RMN, rămâne o realitate profund umană: depresia și anxietatea sunt semne ale unei nevoi neîmplinite de sens și conectare. Neuroștiința ne arată ce se întâmplă în creier, dar nu poate măsura singurătatea, vinovăția sau speranța.

Ca cercetător și ființă umană, cred că înțelegerea acestor tulburări trebuie să fie interdisciplinară și umanistă: biologia oferă baza, dar vindecarea se întâmplă prin relație, sens și conștiență.

Depresia și anxietatea, privite neuroștiințific, nu sunt doar disfuncții, ci răspunsuri adaptative ale creierului la o lume care se schimbă mai repede decât putem procesa. Cunoașterea mecanismelor biologice ne poate ajuta să intervenim mai eficient, dar adevărata transformare vine din redescoperirea echilibrului interior și a relației autentice cu sine.

BIBLIOGRAFIE

1. American Psychiatric Association (2013). *Manualul de diagnostic și statistică al tulburărilor mintale (DSM-5)*. București: Editura Trei.
2. Kandel, E. R. (2013). *Principiile neuroștiinței*. București: Editura Medicală.
3. Mayberg, H. S. (2009). Limbic-cortical dysregulation: a proposed model of depression. *Journal of Neuropsychiatry*, 20(2), 89–103.
4. Drevets, W. C. (2008). Neuroimaging studies of mood disorders. *Biological Psychiatry*, 48, 813–829.
5. Stahl, S. (2017). *Psihofarmacologie esențială*. București: Editura Trei.

6. Sapolsky, R. (2018). *Behave. Biologia ființei umane în epoca modernă*. București: Humanitas.
7. LeDoux, J. (2015). *Anxious: Using the brain to understand and treat fear and anxiety*. New York: Viking Press.
8. McEwen, B. S. (2007). Physiology and neurobiology of stress. *Physiological Reviews*, 87, 873–904.
9. LeDoux, J. (1998). *The Emotional Brain*. New York: Simon & Schuster.
10. Nutt, D. (2009). The role of GABA in anxiety and depression. *Journal of Psychopharmacology*, 23(3), 338–349.
11. Etkin, A., & Wager, T. (2007). Functional neuroimaging of anxiety and depression. *American Journal of Psychiatry*, 164(10), 1476–1488.
12. Raichle, M. E. (2015). The brain's default mode network. *Annual Review of Neuroscience*, 38, 433–447.
13. Duman, R. S. (2020). Neurobiology of stress, depression, and resilience. *Nature Neuroscience*, 23, 668–678.
14. Davidson, R. J. (2012). *The Emotional Life of Your Brain*. New York: Penguin.
15. Goleman, D., & Davidson, R. (2017). *Mintea modificată. Știința descoperirilor meditației*. București: Editura Humanitas.
16. Stahl, S. M. (2017). *Psihofarmacologie esențială*. București: Trei.
17. George, M. S., & Post, R. M. (2011). Daily left prefrontal repetitive transcranial magnetic stimulation for acute treatment of medication-resistant depression. *American Journal of Psychiatry*, 168(4), 356–364.
18. Kabat-Zinn, J. (2016). *Mindfulness pentru începători*. București: Editura Herald.
19. Damásio, A. (2010). *Eroarea lui Descartes. Emoție, rațiune și creierul uman*. București: Editura Humanitas.
20. Panksepp, J. (2012). *Affective Neuroscience: The Foundations of Human and Animal Emotions*. Oxford: Oxford University Press.

NEURODINAMICA INTEGRATIVĂ A COPINGULUI COGNITIV-EMOȚIONAL ȘI ARHITECTONICA STĂRII DE BINE LA ADULȚI[4]

THE INTEGRATIVE NEURODYNAMICS OF COGNITIVE-EMOTIONAL COPING AND THE ARCHITECTONICS OF WELL-BEING IN ADULTS

Lucia-Ramona CECIU, lector univ.,
Universitatea „Spiru Haret”, FPSE, București, România
Carolina PERJAN, dr., prof., univ.,
UPS „Ion Creangă" din Chișinău

Lucia-Ramona CECIU, University Lecturer,
„Spiru Haret” University, FPSE, Bucharest
ORCID: 0000-0002-9302-7880
e-mail: ramonaelcy@gmail.com
Carolina PERJAN, PhD, Professor,
"Ion Creanga" SPU from Chisinau
ORCID: 0000-0001-9224-0834
e-mail: carolina_perjan@yahoo.com

CZU: 159.944.4-053.8
DOI: 10.46727/c.07-08-11-2025.p122-131

Abstract. Cognitive-emotional coping represents a dynamic set of strategies through which individuals interpret, regulate, and adapt to internal or external stressors. In adulthood, coping mechanisms play a pivotal role in maintaining mental health and promoting subjective well-being. This article explores the neurocognitive and emotional foundations of coping processes, emphasizing the interaction between cognitive reappraisal, emotional regulation, and resilience. Recent empirical studies and meta-analyses (2019–2025) highlight the importance of adaptive coping styles in preventing psychological disorders such as anxiety and depression, while also supporting emotional stability, motivation, self-development and life satisfaction. Furthermore, the integration of neurobiological evidence (prefrontal cortex, amygdala, hypothalamic-pituitary-adrenal axis) reveals how cognitive strategies directly influence physiological and emotional homeostasis. The article also discusses practical implications for psychology, education, and occupational health, proposing an integrative biopsychosocial framework for a heterogeneous coping based on adaptability enhancing adult well-being.
Keywords: coping, emotional regulation, well-being, resilience, neuropsychology, adult mental health, self-development.

[4] Articolul a fost elaborat în procesul cercetării doctorale al autoarei Lucia-Ramona Ceciu

Rezumat. Coping-ul cognitiv-emoțional reprezintă un set dinamic de strategii prin care indivizii interpretează, reglează și se adaptează la factorii de stres interni sau externi. La vârsta adultă, mecanismele de coping joacă un rol esențial în menținerea sănătății mintale și promovarea stării de bine subiective. Acest articol explorează fundamentele neurocognitive și emoționale ale proceselor de coping, subliniind interacțiunea dintre reevaluarea cognitivă, reglarea emoțională și reziliență. Studii empirice și meta-analize recente (2019–2025) evidențiază importanța stilurilor de coping adaptive în prevenirea tulburărilor psihologice precum anxietatea și depresia, susținând în același timp stabilitatea emoțională, motivația, dezvoltarea personală și satisfacția față de viață. În plus, integrarea dovezilor neurobiologice (cortex prefrontal, amigdală, axa hipotalamo-hipofizo-adrenală) dezvăluie modul în care strategiile cognitive influențează direct homeostazia fiziologică și emoțională. Articolul discută, de asemenea, implicațiile practice pentru psihologie, educație și sănătatea ocupațională, propunând un cadru neuro-biopsihosocial integrativ de coping heterogen bazat pe adaptabilitate pentru îmbunătățirea stării de bine a adulților.
Cuvinte-cheie: coping, reglare emoțională, stare de bine, reziliență, neuropsihologie, sănătate mintală, dezvoltare personală.

Introducere

Copingul cognitiv-emoțional constituie unul dintre cei mai studiați factori de protecție psihologică în ultimele două decenii, reprezentând ansamblul proceselor cognitive, emoționale și comportamentale prin care individul gestionează stresul, suferința sau schimbarea [1]. Conceptul derivă din teoriile clasice ale lui Lazarus și Folkman (1984), dar cercetările recente din neuroștiințe și psihologia pozitivă au extins înțelegerea asupra modului în care mecanismele de coping influențează starea de bine subiectivă, funcționarea psihosocială și sănătatea generală [2].

În contextul contemporan, caracterizat de ritm accelerat, presiuni socio-profesionale și expunere informațională excesivă, strategiile cognitive și emoționale de adaptare au devenit esențiale pentru echilibrul psihic al adultului. Studiile arată că persoanele care utilizează strategii de coping adaptative — cum ar fi reevaluarea cognitivă, mindfulness sau acceptarea emoțională — manifestă niveluri mai ridicate de satisfacție în viață, reziliență și sănătate mintală [3][4].

Totodată, creșterea interesului pentru constructul de *well-being* (sau stare de bine) a determinat dezvoltarea unor modele teoretice complexe care integrează dimensiuni cognitive (percepția propriei eficacități, sensul vieții) și emoționale (afectul pozitiv, autoreglarea emoțională) [5]. Relația dintre copingul cognitiv-emoțional și *well-being* este bidirecțională: pe de o parte, strategiile adaptative cresc starea de bine; pe de altă parte, indivizii cu un nivel ridicat de bunăstare prezintă o capacitate crescută de reglare emoțională și gândire flexibilă [6].

Fundamente teoretice și conceptuale

Copingul este definit drept ansamblul eforturilor cognitive și comportamentale orientate spre gestionarea cerințelor interne sau externe percepute ca depășind

resursele individului [7]. În ultimele decenii, distincția dintre coping centrat pe problemă (*problem-focused coping*) și coping centrat pe emoții (*emotion-focused coping*) a fost nuanțată de modele care includ și dimensiunea cognitivă (restructurarea cognitivă, reevaluarea pozitivă) și cea emoțională (reglarea afectivă, expresivitatea emoțională) [8].

Cercetările neuropsihologice recente au arătat că copingul cognitiv-emoțional implică activarea coordonată a rețelelor cortico-limbice, în special conexiunile dintre cortexul prefrontal dorsolateral, amigdala și cortexul cingulat anterior [9], [13]. Aceste structuri mediază integrarea dintre raționamentul cognitiv și răspunsurile emoționale, facilitând procese precum reevaluarea situațională și inhibarea impulsurilor maladaptative [10], [14].

De asemenea, meta-analizele din perioada 2020–2024 evidențiază că strategiile de coping bazate pe *mindfulness*, autocompasiune/ *self-compassion* și reevaluare cognitiva/ *cognitive reappraisal* au efecte directe asupra reducerii simptomelor de stres și anxietate și cresc semnificativ scorurile de stare de bine subiectivă [10], [11], [12], [14]. Aceste rezultate confirmă convergența teoretică dintre psihologia cognitivă, psihologia pozitivă și neuroștiințele afective.

În plus, se remarcă o tendință recentă de abordare integrativă a copingului, prin prisma modelelor neuro/bio-psiho-sociale, care includ factori genetici, epigenetici și de mediu [13]. De exemplu, variațiile genetice în genele implicate în reglarea serotoninei (5-HTTLPR) și a cortizolului (NR3C1) pot modera eficiența strategiilor cognitive și emoționale de adaptare [14]. Aceste descoperiri oferă o perspectivă interdisciplinară asupra modului în care gândirea, emoția și biologia interacționează în menținerea echilibrului psihic.

Mecanisme neurobiologice și psihologice

Procesul de coping cognitiv-emoţional implică o interacţiune complexă între circuitele neuronale implicate în evaluarea cognitivă, reglarea emoţională şi răspunsul la stres. Cercetări recente de neuroimagistică arată că strategiile de reevaluare cognitivă activează cortexul prefrontal dorsolateral (dlPFC) şi ventrolateral (vlPFC), care la rândul lor inhibă activitatea amigdalei - ceea ce reduce răspunsul emoţional negativ [14], [15]. Într-o meta-analiză de Picó-Pérez et al. (2019) s-a demonstrat că tacticile de distanțare (ca o formă de reevaluare) au un impact mai pronunţat asupra activării amigdalei decât reinterpretarea semantică, sugerând diferenţe mecanistice între subtipurile de reevaluare/ *reappraisal* [13], [16].

De asemenea, sistemul hipotalamo-pituitar-adrenal (HPA) este implicat în răspunsul la stres, iar copingul maladaptativ (ruminaţia, evitarea) a fost asociat cu activarea prelungită a axei HPA şi niveluri crescute de cortizol — ceea ce poate

conduce la disfuncţii neuro-endocrine şi afectare a stării de bine [13], [17]. În schimb, intervențiile care îmbunătăţesc strategiile de coping adaptative au arătat reduceri ale activării HPA şi îmbunătăţiri ale recuperării autonome după stres [18].

La nivel psihologic, practicile de mindfulness şi auto-compasiune (*self-compassion*) apar drept mecanisme complementare: ele facilitează observarea nejudecativă a emoţiilor şi permit reducerea ruminaţiei [8][9] - ceea ce modifică atât activarea cerebrală (ex.: regiunea insulei) cât şi dimensiuni subiective cum ar fi satisfacţia cu viaţa [19]. În concluzie, mecanismele neurobiologice şi psihologice ale copingului evidenţiază faptul că strategiile cognitive-emoţionale pot fi procesate, modificate şi integrate în intervenţiile psihologice, psiho-educaționale și clinice de promovare a stării de bine.

Strategii cognitive și emoționale de coping

Studiile recente identifică multiple strategii cognitive și emoționale, fiecare cu efecte distincte asupra stării de bine. În literatură se disting mai multe categorii de strategii de coping cognitiv-emoţional: (a) reevaluarea cognitivă (*cognitive reappraisal*); (b) acceptarea (*acceptance*); (c) căutarea de suport social şi emoţional; (d) evitarea şi suprimarea expresivă (*expressive suppression*); (e) ruminaţia; (f) copingul orientat spre problemă (*planning*, *active coping*). Meta-analize recente indică faptul că reappraisal şi acceptance sunt asociate în mod robust cu indicatori de bunăstare (*well-being*) şi reducerea simptomelor de anxietate şi depresie, în timp ce ruminaţia, suprimarea şi evitarea sunt consecvent legate de rezultatele negative [20], [21].

Mai specific, un studiu longitudinal în rândul adulţilor tineri a arătat că utilizarea frecventă a reevaluării (*reappraisal*) la momentul inițial (*baseline*) a prezis, la un follow-up de 12 luni, o creştere semnificativă a satisfacţiei cu viaţa şi o reducere a simptomelor de depresie, controlând nivelul iniţial al acestora [22]. În acelaşi timp, suprimarea exprimării emoţionale, deşi poate părea funcțională pe termen scurt (ex.: într-un cadru profesional), a fost asociată pe termen mediu cu relaţii interpersonale mai tensionate şi o reducere a stării de bine psihologice, dar și cu alte dezechilibre în stilul de viață [20], [21], [23].

Acceptarea, ca strategie care presupune observarea şi permiterea emoţiilor fără încercarea de control sau modificare, a primit mai multă atenţie în ultimii ani. Studiile de intervenţie arată că trainingul în acceptare reduce ruminaţia şi îmbunătăţeşte flexibilitatea de coping, ceea ce conduce la un nivel crescut al stării de bine [24]. Aceasta sugerează că selecţia strategiei trebuie să fie sensibilă la context (controlabilitate, normativitate culturală) şi nu doar clasificată static ca adaptativă vs. dezadaptativă.

Relația coping–stare de bine și modele integrative

Evidenţa cumulată arată o relaţie semnificativă între strategiile de coping cognitiv-emoţional şi indicatorii de well-being la adulţi. O meta-analiză recentă (Salazar Kämpf et al., 2023) a evaluat relaţia dintre practicile de reglare emoţională (inclusiv reappraisal, suppression) şi variabilele sociale şi de cogniţie afectivă, constatând efecte moderate spre mari în favoarea strategiilor adaptative [14], [25].

În contextul stării de bine subiective (SWB), studiile indică faptul că reappraisal este corelat cu niveluri mai mari de satisfacţie cu viaţa, afect pozitiv şi rezilienţă, în timp ce ruminaţia şi evitarea sunt predictori ai scăderii SWB şi ai intensificării simptomelor depresive/anxioase [26], [27]. În ceea ce priveşte funcţionarea psihologică (*PWB/ Psychological Well-Being*), implementarea strategiilor adaptive conduce la îmbunătăţiri semnificative în autonomie, creştere personală şi relaţii pozitive [27], [28].

Mai mult, flexibilitatea de coping (capacitatea de a adapta strategia în funcţie de situaţie) a apărut ca un mediator important între strategiile de coping şi starea de bine - studiile (Cheng, 2021) din perioada COVID-19 au arătat că indivizii cu flexibilitate mai mare au prezentat mai puţine simptome de anxietate, depresie şi un nivel mai bun de adaptare generală [2], [29].

Astfel, relaţia între coping şi starea de bine nu este unidirecţională („strategie bună → stare de bine”), ci este mediată de factori contextuali, de personalitatea individului şi de cultura din care acesta face parte.

Modele integrative şi implicaţii practice

Cecetarea a relevat câteva modele de abordare a copingului în relația cu wellbeing-ul, precum: *modelul procesual adaptativ*: evaluare, selecție strategie, implementare (teoretizat de Gross, 2015; Picó-Pérez et al., 2019); *modelul coping flexibil*: adaptare dinamică (abordat de Cheng și Ebrahimi, 2021; Chen et al., 2025); *modelul biopsihosocial-digital*: integrarea mediului digital, măsuri fiziologice (cercetat de Eisenstadt et al., 2021; Vuijk et al., 2024, ș.a.) [30], [31], [32]. S-a observat de asemenea legătura strânsă dintre schemele cognitive, acceptare și starea de bine [33], [34], [35].

Pentru a integra datele teoretice, empirice şi neurobiologice, propunem un model biopsihosocial de coping şi stare de bine la adulţi:

- *Componente cognitive*: evaluarea situaţiei, auto-eficacitatea, selecţia strategiei, monitorizarea şi ajustarea (*feedback*)
- *Componente emoţionale*: percepţia afectivă, reglarea emoţiilor, expresivitate/ suprimare, auto-compasiune
- *Componente neuro-biologice*: activarea reţelelor neuronale fronto-limbice, răspunsul HPA, variabilitatea HRV (*heart rate variability*)

- *Contextul situaţional:* controlabilitate/ incontrolabilitate, normativitate culturală, sprijin social, resurse externe
- *Rezultate privind starea de bine*: stare de bine subiectivă, funcţionare psihologică, sănătate mentală şi fizică.

Pe baza acestui model, implicaţiile practice sunt multiple:

1. În practica psihologică, evaluarea iniţială trebuie să includă nu doar simptomele, ci şi o „hartă" a strategiilor de coping utilizate şi a flexibilităţii acestora.
2. Protocoalele de intervenţie (ex. CBT, mindfulness, RFCBT) trebuie personalizate, incluzând training specific în reevaluare, acceptare şi flexibilitate de coping.
3. În mediul organizaţional (inclusiv academic/educațional), sunt utile și necesare programe de training pentru reducerea stresului cu componente de instruire în reglarea emoţională (reevaluare, mindfulness ș.a.) şi antrenament în flexibilitate strategică, dar și managmentul timpului.
4. În context de sănătate publică și sănătate holistică, intervenţiile digitale (mHealth) pot fi utilizate pentru monitorizarea strategiilor de coping, feedback şi adaptare situațională, cu scopul de a preveni declinul stării de bine în crize (ex. pandemie, schimbări rapide).
5. Programarea educaţional-preventivă la adulţi necesită integrarea unor elemente de formare în coping adaptativ, deoarece schimbările de viaţă impun ajustări strategice.

Concluzii

Copingul cognitiv-emoțional este esențial pentru starea de bine psihologică a adulților. Implicațiile practice ale abordărilor integrate ale stării de bine si coping-ului includ: intervenții psihologice personalizate (CBT, ACT, mindfulness), programe digitale de wellbeing, integrarea strategiilor de coping în educația pentru sănătate mentală ș.a. Toate intervențiile psihologice și psihosomatice în combinație cu alte terapii integrative (ex. fitoterapie pentru a oferi corpului și creierului resursele biologice necesare susținerii stresului, cerințelor vieții etc.) pot susține sănătatea și starea de bine pe termen lung.

În concluzie, studiile arată că reevaluarea cognitivă și acceptarea sunt fundamentale pentru adaptare și starea de bine a adultului; flexibilitatea strategiilor crește reziliența și satisfacția în viață, iar relația coping–*well-being* este bidirecțională, mediată de reglarea emoțională, dar și de resursele cognitive și neuro-biologice.

Modelele integrative permit dezvoltarea intervențiilor personalizate și digitale, astfel că direcțiile viitoare de cercetare necesită abordări multiperspectivale, inclusiv

explorarea plasticității neurobiologice și a impactului cultural asupra copingului și stării de bine. Promovarea strategiilor adaptative de coping reprezintă un pilon central în intervențiile pentru sănătate mentală și stare de bine.

BIBLIOGRAFIE

1. CHEN, S., CHEUNG, M. W-L. și CHENG, C. Flexibility in coping deployment and psychological adjustment during COVID-19: A three-level meta-analysis across 33 countries. *Social Science & Medicine*, 2025, vol. 380, p. 118229. DOI 10.1016/j.socscimed.2025.118229. Disponibil la: https://ideas.repec.org/a/eee/socmed/v380y2025ics0277953625005593.html. Accesat 30.10.2025.
2. CHENG, C. și EBRAHIMI, O. V. Adjustment to a "New Normal:" Coping flexibility and mental health issues during the COVID-19 pandemic. *Frontiers in Psychiatry*, 2021, vol. 12, art. 626197. DOI 10.3389/fpsyt.2021.626197. Disponibil la: https://doi.org/10.3389/fpsyt.2021.626197. Accesat 30.10.2025.
3. DAROS, A. R., HAEFNER, S. A., ASADI, S., KAZI, S., RODAK, T. și QUILTY, L. C. A meta-analysis of emotional regulation outcomes in psychological interventions for youth with depression and anxiety. *Nature Human Behaviour*, 2021, vol. 5(10), p. 1443–1457. DOI 10.1038/s41562-021-01191-9. Disponibil la: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7611874/. Accesat 30.10.2025.
4. DENNY, B. T., JUNGLES, M. L., GOODSON, P. N., DICKER, E. E., CHAVEZ, J., JONES, J. S., & LOPEZ, R. B. Unpacking reappraisal: A systematic review of fMRI studies of distancing and reinterpretation. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 2023, vol. 18(1), art. nsad050. DOI 10.1093/scan/nsad050. Disponibil la: https://doi.org/10.1093/scan/nsad050. Accesat 30.10.2025.
5. EISENSTADT, M., LIVERPOOL, S., INFANTI, E., CIUVAT, R. M. și CARLSSON, C. Mobile apps that promote emotion regulation, positive mental health, and well-being in the general population: Systematic review and meta-analysis. *JMIR Mental Health*, 2021, vol. 8(11), e31170. DOI 10.2196/31170. Disponibil la: https://mental.jmir.org/2021/11/e31170/metrics și https://doi.org/10.2196/31170. Accesat 30.10.2025.
6. KOHN, N., EICKHOFF, S. B., SCHELLER, M., LAIRD, A. R., FOX, P. T., & HABEL, U. (2014). Neural network of cognitive emotion regulation--an ALE meta-analysis and MACM analysis. *NeuroImage*, *87*, 345–355. Disponibil la: https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2013.11.001. Accesat 30.10.2025.
7. LANGENECKER, S. A., WESTLUND SCHREINER, M., BESSETTE, K. L., Roberts, H., THOMAS, L., DILLAHUNT, A., POCIUS, S. L., FELDMAN, D. A., JAGO, D., FARSTEAD, B. et.al. Rumination-Focused Cognitive Behavioral Therapy Reduces Rumination and Targeted Cross-network Connectivity in Youth With a History of Depression: Replication in a Preregistered Randomized Clinical Trial. *Biological psychiatry global open science*, *4*(1), 1–10. DOI 10.1016/j.bpsgos.2023.08.012. Disponibil la: https://doi.org/10.1016/j.bpsgos.2023.08.012. Accesat 30.10.2025.
8. LI, Y, TANG, C. A systematic review of the effects of rumination-focused cognitive behavioral therapy in reducing depressive symptoms. *Frontiers in Psychology*, 2024. DOI 10.3389/fpsyg.2024.1447207. Disponibil la:

https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2024.1447207/full. Accesat 30.10.2025.

9. MAK, W. W. S., TONG, A. C. Y., FU, A. C. M., LEUNG, I. W. Y., JUNG, O. H. C., WATKINS, E. R., & LUI, W. W. S. Efficacy of Internet-based rumination-focused cognitive behavioral therapy (RFCBT): A randomized controlled trial. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 2024. DOI 10.1111/aphw.12512. Disponibil la: https://doi.org/10.1111/aphw.12512. Accesat 30.10.2025.
10. MC RAE, K. Cognitive emotion regulation: A review of theory and scientific findings. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 2016. Disponibil la: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352154616301206. Accesat 30.10.2025.
11. MIU, A. C., SZENTÁGOTAI-TĂTAR, A., BALÁZSI, R., NECHITA, D., BUNEA, I. și POLLAK, S. D. Emotion regulation as mediator between childhood adversity and psychopathology: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 2022, art. 102141. DOI 10.1016/j.cpr.2022.102141. Disponibil la: https://ouci.dntb.gov.ua/en/works/7PxDgQ17/. Accesat 30.10.2025.
12. SHEPPES, G., SURI, G., & GROSS, J. J. (2015). Emotion regulation and psychopathology. *Annual review of clinical psychology*, *11*, 379–405. DOI: 10.1146/annurev-clinpsy-032814-112739. Disponibil la: https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032814-112739. Accesat 01.11.2025.
13. PICÓ-PÉREZ, M., ALEMANY-NAVARRO, M., DUNSMOOR, J. E., RADUA, J., ALBAJES-EIZAGIRRE, A., VERVLIET, B. și CARDONER, N. et al. Common and distinct neural correlates of fear extinction and cognitive reappraisal: A meta-analysis of fMRI studies. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 2019, vol. 104, p. 102–115. DOI 10.1016/j.neubiorev.2019.06.029. Disponibil la: https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2019.06.029. Accesat 30.10.2025.
14. SALAZAR KÄMPF, M., ROHR, M. K., ADAM, L., EXNER, C. și WIECK, C. A meta-analysis of the relationship between emotion regulation and social affect and cognition. *Clinical Psychological Science*, 2023, vol. 11(6), p. 1159–1189. DOI 10.1177/21677026221149953. Disponibil la: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/21677026221149953. Accesat 30.10.2025.
15. SHAHKARAM, H., YAZTAPPEH, J. S., SADEGHI, A. et al. Comparing the effectiveness of transdiagnostic treatment with acceptance and commitment therapy on emotional disorders, rumination, and life satisfaction in patients with irritable bowel syndrome: A randomized clinical trial. *BMC Gastroenterology*, 2024, vol. 24, art. 66. DOI 10.1186/s12876-024-03142-w. Disponibil la: https://bmcgastroenterol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12876-024-03142w. Accesat 30.10.2025
16. SNYDER, C. R. și LOPEZ, S. J. *Positive Psychology: The Scientific and Practical Explorations of Human Strengths*. 4th ed. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2020. ISBN 9781506395342. Disponibil la: https://us.sagepub.com/en-us/nam/positive-psychology/book255039. Accesat 03.11.2025.
17. STERNBERG, R. J. *Cognitive Psychology*. 8th ed. Boston: Cengage Learning, 2019. ISBN 9781337565691.
18. STREETER, C. C., GERBARG, P. L., SABLE, P., CATAPANO, M., PERLMAN, D., CHONG, J. și BROWN, R. P. Effects of yoga on the autonomic nervous system, gamma-aminobutyric-acid, and allostasis in major depression: A randomized

controlled trial. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 2020, vol. 26(6), p. 494–506. DOI 10.1089/acm.2020.0026. Disponibil la: https://doi.org/10.1089/acm.2019.0234. Accesat 03.11.2025.

19. SZENTÁGOTAI-TĂTAR, A., MIU, A. C. Emotion regulation in clinical practice: Mechanisms, assessment, and interventions. *Frontiers in Psychology*, 2022, vol. 13, art. 865142. DOI 10.3389/fpsyg.2022.865142. Disponibil la: https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.865142. Accesat 03.11.2025.
20. TUGADE, M. M., FREDRICKSON, B. L. și BARRETT, L. F. Psychological resilience and positive emotional granularity: Examining the benefits of positive emotions on coping and health. *Journal of Personality*, 2004, vol. 72(6), p. 1161–1190. DOI 10.1111/j.1467-6494.2004.00294.x. Disponibil la: https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2004.00294.x. Accesat 03.11.2025.
21. VAN DER KOLK, B. A. *The Body Keeps the Score: Brain, Mind, and Body in the Healing of Trauma*. New York: Penguin Books, 2014. ISBN 9780143127741.
22. VAN REEKUM, C. M., JOHNSTONE, T., URRY, H. L., THUROW, M. E., SCHWARTZ, G. M. și DAVIDSON, R. J. Gaze fixations predict brain activation during the voluntary regulation of picture-induced negative affect. *NeuroImage*, *36*(3), 1041–1055. DOI 10.1016/j.neuroimage.2007.03.052. Disponibil la: https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2007.03.052. Accesat 03.11.2025.
23. LAMMERS, M. W., VROLING, M. S., CROSBY, R. D., & VAN STRIEN, T. Dialectical behavior therapy compared to cognitive behavior therapy in binge-eating disorder: An effectiveness study with 6-month follow-up. *International Journal of Eating Disorders*, 2022, 55(7), 902–913. DOI 10.1002/eat.2375. Disponibil la: https://doi.org/10.1002/eat.2375. Accesat 03.11.2025.
24. JOB, V., WALTON, G. M., BERNECKER, K., & DWECK, C. S. Implicit theories about willpower predict self-regulation and grades in everyday life. *Journal of Personality and Social Psychology,* 2015, *108*(4), 637–647. DOI 10.1037/pspp0000014. Disponibil la: https://doi.org/10.1037/pspp0000014. Accesat 03.11.2025.
25. WATKINS, E. R. *Rumination-Focused Cognitive-Behavioral Therapy for Depression*. 2nd ed. New York: Guilford Press, 2023. ISBN 9781462552448. Disponibil la: https://www.guilford.com/books/Rumination-Focused-Cognitive-Behavioral-Therapy-for-Depression/Edward-R-Watkins/9781462552448. Accesat 03.11.2025.
26. WATKINS, E. R. și ROBERTS, H. Reflecting on rumination: Consequences, causes, mechanisms and treatment of rumination. *Behaviour Research and Therapy*, 2020, vol. 132, art. 103573. DOI 10.1016/j.brat.2020.103573. Disponibil la: https://doi.org/10.1016/j.brat.2020.103573. Accesat 03.11.2025.
27. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Mental health: Strengthening our response*. Geneva: WHO, 2022. Disponibil la: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response. Accesat 03.11.2025.
28. WILKINSON, P.O., GOODYER, I.M. The effects of cognitive-behavioural therapy on mood-related ruminative response style in depressed adolescents. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health,* 2008, 2(3). DOI https://doi.org/10.1186/1753-2000-2-3. Disponibil la: https://doi.org/10.1186/1753-2000-2-3. Accesat 03.11.2025.

29. WILLIAMS, J. M. G., TEASDALE, J. D., SEGAL, Z. V. și KABAT-ZINN, J. *The Mindful Way Through Depression: Freeing Yourself from Chronic Unhappiness*. New York: Guilford Press, 2020. ISBN 9781593851286.
30. WILSON, T. D. *Redirect: The Surprising New Science of Psychological Change*. New York: Little, Brown and Company, 2015. ISBN 9780316051880. Disponibil la: Redirect: The Surprising New Science of Psychological Change by Timothy D. Wilson | Goodreads. Accesat 03.11.2025.
31. LI, Yanlin & LI, Geng & YANG, Liu & CHENGZHEN, Liu & ANTAO, Chen. Neural Mechanisms of Emotion-Focused Interventions: A Meta-Analytic Review of fMRI Studies. *NeuroImage,* 2025, 320. 121469. DOI 10.1016/j.neuroimage.2025.121469. Disponibil la: https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2025.121469. Accesat 03.11.2025.
32. Baltruschat S, Cándido A, Maldonado A, Verdejo-Lucas C, Catena-Verdejo E and Catena A. There Is More to Mindfulness Than Emotion Regulation: A Study on Brain Structural Networks. *Frontiers in Psychology*, 2021, 12, 659403. DOI 10.3389/fpsyg.2021.659403. Disponibil la: https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.659403. Accesat 02.11.2025.
33. YOUNG, Jeffrey E., KLOSKO, J.S., WEISHAAR, M.E.; trad.: Claudia Găgeanu. *Terapia centrata pe scheme cognitive*. Cluj-Napoca: Editura ASCR, 2015. ISBN 978-606-8244-92-1.
34. MESSINA, I., GRECUCCI, A., & VIVIANI, R. Neurobiological models of emotion regulation: a meta-analysis of neuroimaging studies of acceptance as an emotion regulation strategy. *Social cognitive and affective neuroscience*, 2021, 16(3), 257–267. https://doi.org/10.1093/scan/nsab007.
35. BUHLE, J. T., SILVERS, J. A., WAGER, T. D., LOPEZ, R., ONYEMEKWU, C., KOBER, H., WEBER, J., & OCHSNER, K. N. Cognitive reappraisal of emotion: a meta-analysis of human neuroimaging studies. *Cerebral cortex (New York, N.Y. : 1991)*, 2014, 24(11), 2981–2990. https://doi.org/10.1093/cercor/bht154.

STRESUL LA PERSONALUL MEDICAL [5]

STRESS IN MEDICAL STAFF

Maria NECHITA, psiholog principal,
Spitalul Județean de Urgență „Dr. Constantin Opriș" Baia Mare, România

Maria NECHITA, principal psychologist,
"Dr. Constantin Opriș" County Emergency Hospital Baia Mare, Romania,
ORCID: 0009-0001-0194-4404
e-mail: nechitamaria2005@yahoo.com

CZU: 159.942.5:616-051
DOI:10.46727/c.07-08-11-2025.p132-140

Abstract. Adaptation to stress is a sequence of adaptation to life in general, being strongly influenced by openness to change, involvement and problem solving. Any critical situation can also be seen as an opportunity for progress, for personal development, self-improvement and achieving targets that, under normal conditions, we may consider impossible.
Keywords: stress sources, personal resources and stress management techniques, stress adaptation.

Rezumat. Adaptarea la stres este o secvență a adaptarii la viață, în general, fiind puternic influențată de deschiderea manifestată în fața schimbarii, implicare și rezolvare de probleme. Orice situație critică poate fi privită și ca oportunitate pentru progres, pentru dezvoltare personală, autodepășire și atingerea unor targheturi care, în condiții normale, poate le consideram imposibile.
Cuvinte-cheie: surse de stres, resurse personale și tehnici de management al stresului, adaptare la stres.

Factorii responsabili pentru generarea stresului, numiți și stresori (Selye), sunt reprezentați de orice stimul care impune limite persoanei și o împiedică să depășească situația creată, situându-se ca obstacol în atingerea unui obiectiv sau în menținerea homeostaziei.

Pentru a avea o viață asumată și împlinită, pentru a ne recâștiga esența și echilibrul, renunțarea la modul haotic și alert de a trece prin viață și alocarea unui timp pentru reevaluare, organizare și prioritizare conștientă sunt absolut necesare.

Adaptarea la stres implică ajustarea modului de a gândi și de a reacționa, practicarea unui stil de viață echilibrat, gestionarea stresorilor, prevenție și reducerea stresului prin metode de relaxare. De multe ori, situațiile dificile e greu sau imposibil

[5] Articolul a fost elaborat în procesul cercetării doctorale a autoarei.

să le traversezi de unul singur, dar, când ai susținere și oameni buni aproape, povara este mai ușoară și problemele apar mai estompate. Oamenii de lângă noi, care ne oferă sprijin necondiționat și ne ajută să ne regăsim echilibrul și un rost în viață, ne învață că acționând avem șanse să ne schimbăm destinul și putem fi, la rândul nostru, sprijin pentru alții.

Echilibrarea stilului de viață pentru combaterea stresului și creșterea rezistenței în fața provocărilor vieții, presupune:

* echilibrarea modului de gândire:

- să adoptăm o atitudine pozitivă în fața provocărilor; o atitudine mentală negativă generează stări neplăcute și te face să pierzi energie, iar atiudinea mentală pozitivă îți dă forță și elan să înaintezi pe drumul tău. Ben Kubassek spune că „poți să fii optimist fără să fii echilibrat, dar nu poți să fii echilibrat fără să fii optimist."

- să ne orientăm în primul rând spre lucrurile pentru care suntem recunoscători, în loc să ne focusăm mereu pe cele care ne provoacă disconfort și ne aduc nemulțumire;

- să diferențiem situațiile care ne permit controlul de cele care nu stau în puterea noastră de decizie; să acționăm cu fermitate, când dorim să schimbăm ceea poate fi schimbat și să acceptăm cu seninătate situațiile pe care nu le putem schimba;

* a da sens și semnificație vieții: oricare ar fi solicitările la care suntem supuși, sensul și semnificația ne mențin centrați și motivați să mergem mai departe, ne dau orientare și ne ajută să ne găsim calea și rostul;

* managementul timpului:

- ne planificăm și ne organizezăm activitatea (stabilim obiective clare și pertinente, planificăm intervalul de timp pentru a le aduce la îndeplinire și ne fixăm momentul în care acționăm, pentru a evita amânarea);

- să analizăm lucrurile și să ne prioritizăm acțiunile în funcție de importanța acestora și de termenele limită pentru a reduce sentimentul de copleșire și întârzierile;

* gestionarea situațiilor stresante:

- adoptarea unui stil de viață cât mai echilibrat ne permite o bună gestionare a resurselor personale și evitarea reacțiilor necontrolate sau exagerate la confruntarea cu situațiile ce presupun un grad crescut de stres;

- să ne informăm inițial și să acționăm cu cât mai mult calm și răbdare, în cunoștință de cauză;

- să exersăm recunoașterea, exprimarea și controlul emoțiilor;

- să abordăm situațiile asertiv (exprimarea propriilor nevoi și sentimente într-un mod direct, sincer și respectuos, fără a fi agresiv sau pasiv; comunicare clară și căutarea de soluții de tip "câștig-câștig" prin ascultare activă, empatie și compromis).

* practicarea tehnicilor de relaxare:

- respirația controlată (diafragmatică, abdominală, profundă/prelungă);

- mișcare (activitate fizică regulată eliberează endorfine și ajută la reducerea stresului – ex. mersul pe jos, alergatul, exerciții fizice, relaxare activă etc.);

- meditația și mindfulness - pentru a ajunge la o stare de calm, liniște, relaxare;

* somn de calitate - suficient și odihnitor, absolut necesar pentru refacerea organismului;

* alimentație adecvată, echilibrată (bogată în fructe și legume proaspete, proteine de calitate etc.) cu rol în menținerea unui nivel optim de energie, creșterea rezistenței în fața bolilor și combaterea efectelor negative ale stresului;

* viață socială echilibrată: împărtășirea evenimentelor semnificative din viață, cu familia și prietenii, reprezintă un mod excelent de încărcare a bateriilor, suport social și sprijin emoțional; se evidențiază rolul familiei extinse și al prieteniilor trainice, de lungă durată;

* ajutor profesional specializat: atunci când stresul afectează calitatea vieții se poate apela la consiliere psihologică/psihoterapie pentru a asimila/exersa strategii eficiente de gestionare a stresului și prevenție a complicațiilor (ex. Psihoterapie cognitiv-comportamentală etc.), iar în cazurile severe, care necesită suport medicamentos, se are în vedere orientarea spre medicul psihiatru.

O atitudine de viață echilibrată îți permite să atingi performanțe de vârf, dar să nu ajungi la epuizare. Epuizarea este, după cum spune și Herbert Freudenberger, o „golire completă de energie și un sentiment de copleșire cu problemele altor oameni.” - [9, p 25]. Aceasta se manifestă pe toate planurile (fizic, mental și spiritual) printr-o serie de simptome precum oboseală fizică și psihică marcată, lipsă de energie, manifestări somatice, scăderea atenției și capacității de concentrare, scăderea randamentului activității și creșterea numărului de greșeli, atitudine negativă constantă, iritabilitate și/sau ostilitate, pesimism, teamă de viitor și descurajare, devalorizare/subestimare, sentimentul lipsei de perspectivă și scop, pierderea sensului și semnificației în viață etc.

Cel mai frecvent ajung la epuizare persoanele extroverovertite, cu simț puternic al răspunderii și motivație crescută pentru evoluție și competiție, cu deschidere față de solicitări noi și tendința la multitasking, fără a lua/respecta pauze etc. Pentru a face față situației, aceste persoane apelează de multe ori la stimulente și abuz de cafea, tutun, alcool sau chiar droguri. Din păcate, asta nu este o rezolvare, lucrurile se complică și se intră treptat într-un cerc vicios fără ieșire, spre o viață din ce în ce mai dezechilibrată.

Persoanele care, prin activitatea pe care o desfășoară la locul de muncă, vin în contact cu mulți oameni (ex. personal medical, asistenți sociali, cadre didactice etc.),

ajung mult mai des la stări de oboseală marcată și epuizare, mai ales dacă neglijează pauzele de odihnă și relaxare. Acestea sunt expuse la probleme diverse, de natură fizică, psihică sau socială și, adesea, ajung să se implice atât profesional cât și personal.

Pentru a obține mai multe informații în legătură cu stresul și efectele acestuia la personalul medical, am realizat un studiu de cercetare (parte din cercetarea doctorală „Stres și adaptare la condițiile profesionale din sănătate") pe un lot format din 374 de persoane care își desfășoară activitatea în mediul spitalicesc (asistenți medicali, infirmieri, îngrijitori, brancardieri, medici, registratori medicali, psihologi, sociologi, chimiști și biologi).

Tabelul 1. Categoriile de personal medical incluse în cercetare

CATEGORII DE PERSONAL MEDICAL	NUMĂR DE PERSOANE
Medici	58
Asistenți medicali	206
Infirmieri/Ingrijitori/Brancardieri	85
Registratori medicali	16
Psihologi/Sociologi	7
Biologi/Chimiști	2

Figura 1. Reprezentarea grafică a categoriilor de personal medical

Subiecților li s-au aplicat două chestionare: Scala de perceptie a stresului (Perceived Stress Questionnaire, elaborat de Levenstein şi colaboratorii în 1993, instrument relevant în stabilirea nivelului de stres perceput pentru ultimele 6 luni) și DASS-21 (Depresie, Anxietate și Stres de 21 de itemi, de la Cognitrom, un set de trei scale de autoevaluare utilizat atât în cercetare cât și în scopuri clinice – cu raportare la ultima săptămână). O parte din informațiile obținute sunt sintetizate în tabelele și graficele următoare.

Tabel 2. Modul în care subiecții își percep oboseala

OBOSEALA	Număr de persoane
Deloc	31
Rareori	259

Adeseori	70
Aproape tot timpul	14

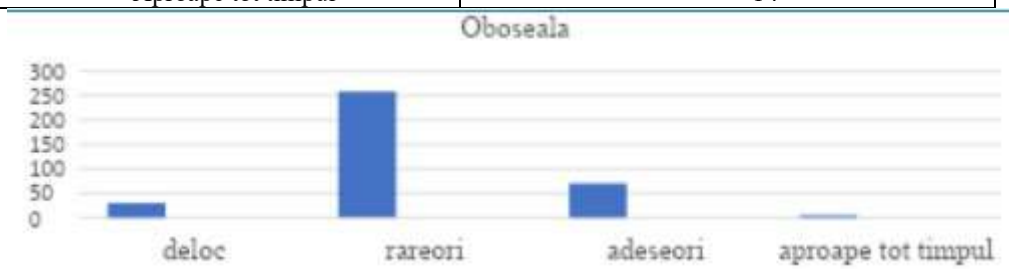


Figura 2. Reprezentarea grafică a modului în care subiecții își percep oboseal

Tabel 3. Modul în care subiecții își percep epuizarea

EPUIZARE	Număr de persoane
Deloc	157
Rareori	201
Adeseori	11
Aproape tot timpul	5

Figura 3. Reprezentarea grafică a modului în care subiecții percep epuizarea

Tabel 4. Modul în care subiecții își percep prezența/absența manifestărilor somatice

MANIFESTĂRI SOMATICE	Număr de persoane
Prezente	223
Absente	151

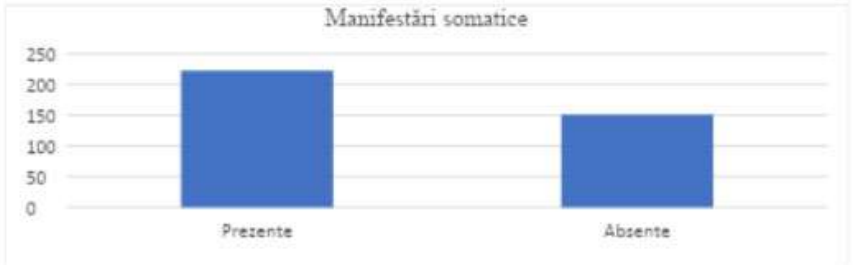


Figura 4. Reprezentarea grafică a modului în care subiecții își percep prezența/absența manifestărilor somatice

Tabel 5. Modul în care subiecții își percep prezența/absența Devalorizării/Subestimării

DEVALORIZARE/SUBESTIMARE	Număr de persoane
Prezentă	116
Absentă	258

Figura 5. Reprezentarea grafică a modului în care subiecții își percep prezența/absența Devalorizării/Subestimării

Tabel 6. Modul în care subiecții își percep stresul

PERCEPEREA STRESULUI	Număr de persoane
Stres redus	230
Stres moderat	143
Stres intens	1

Figura 6. Reprezentarea grafică a modului în care subiecții își percep stresul

În urma centralizării și prelucrării datelor se constată că, pe perioada ultimelor 6 luni:

- 69,25% dintre subiecții participanți la studiu s-au simțit din când în când obosiți; 18,71% - mai des; 3,74% - aproape tot timpul; și 8,28% nu s-au simțit obosiți în mod special.

- 53,74% dintre subiecții participanți la studiu s-au simțit uneori epuizați; 2,94% - mai des; 1,33% - aproape tot timpul; și 41,97% nu au experimentat deloc senzația de epuizare.

- 61,49% dintre subiecții participanți la studiu au manifestat stres redus; 38,23% - stres moderat; și 0,26% (o singură persoană) stres înalt.

De asemenea, s-a observat că, raportat la ultima săptămână, 31,01% dintre persoanele participante la studiu au avut sentimente de devalorizare/subestimare personală și 59,62% au prezentat manifestări somatice.

Pe termen lung, succesul firmelor este influențat direct de calitatea resursei umane de care dispun, iar stresul constituie o amenințare reală prin dezechilibrele pe care le aduce în viața organizației, mai ales prin scăderea implicării și eficienței în activitate, absenteism și probleme de sănătate.

În societatea actuală, în special datorită digitalizării, angajații resimt acut lipsa granitelor dintre domeniul profesional și viața privată, care interferează tot mai mult. De asemenea, s-au intensificat epuizarea emoțională și stresul, datorită presiunii constante de a fi disponibil, cerințelor de adaptare rapidă la noi tehnologii, implementării excesive de noi programe și instrumente digitale, urgenței continue de a finaliza anumite proiecte, culturii competitive și multitasking-ului etc. La toate acestea se adaugă o anumită nesiguranță a „zilei de mâine”, datorită rapidității cu care se derulează evenimente și schimbări majore în societate, datorită grijilor legate de crize economice și inflație, de instabilitatea locului de muncă și posibilitatea de a fi inlocuit cu cineva mai performant și mai disponibil etc. În acest context iau naștere emoții ambivalente legate de inteligența artificială, pe de o parte observând beneficiile pe care le aduce, pe de altă parte simțind amenințările din ce în ce mai intense în ceea ce privește posibilitatea substituirii resursei umane cu inteligență artificială.

Nocivitatea factorilor de stres depinde de tipul și caracteristicile acestora, de valoarea pe care agresiunea o are pentru individ și de potențialul personal, de resursele sau capacitatea de a face față situației (vulnerabilitate și reziliență la stres). De asemenea, modul cum un individ percepe stresul poate fi diferit în funcție de personalitatea acestuia (factori genetici, educativi, sociali, resurse), de suportul social pe care îl are şi de evenimentele semnificative pentru el.

Printre măsurile de gestionare a stresului la locul de muncă se numără și:

- Identificarea factorilor stresori și monitorizarea lor;
- Căutarea și exersarea unor moduri bune de a răspunde la stres, cu efecte benefice asupra sănătății (ex. alegerea exercițiului fizic pentru a ne elibera de stres, în locul consumului de substanțe);
- Stabilirea unor limite echilibrate între viața profesională și viața personală;
- Respectarea timpului de odihnă și relaxare, pentru refacerea organismului;

- Organizarea activității și respectarea unui program echilibrat de muncă și relaxare/odihnă; programarea dă impresia de control și ne ajută să gestionăm mai bine timpul;
- Preocuparea pentru o comunicare cât mai eficientă cu semenii (adoptarea unui stil de comunicare asertiv);
- Dezvoltarea încrederii între membrii organizației;
- Cooperare vs concurență;
- Creșterea coeziunii/unității grupului;
- Respect și susținere reciprocă, oferirea și solicitarea ajutorului la nevoie;
- Investire în resursa umană; preocuparea pentru evoluție și dezvoltare personală etc.

„Cunoaște-te pe tine însuți și fii sincer cu privire la nevoile, preferințele, abilitățile și slăbiciunile tale, păstrează o atitudine optimistă, renunță la convingerile negative și îndreaptă-ți energia spre găsirea unor soluții corecte; fă alegeri spre binele tău și învață cum să-ți folosești energia, deoarece este limitată.” Dr. Hans Selye

BIBLIOGRAFIE

1. BĂBAN, A. *Stres și personalitate*. Cluj-Napoca: Presa Universitară Clujeană, 1998. 231 p. ISBN: 973-9354-35-1
2. BERNDT, C. *Reziliența. Secretul puterii psihice. Cum devenim mai rezistenți la stres, depresii și epuizare psihică*. tr. de B. H. Aiteanu. București: All ducational. 2014. 212 p. ISBN 978-973-684-882-7
3. CONSTANTIN, T. Arhitecții stării de bine, satisfacții profesionale și muncă cu sens. În: *Revista Cariere. Jurnal de leadership.* București. nr.271/04.2021, p. 51. https://issuu.com/cariere/docs/ckarrierre-271-full
4. COSNIER, J. *Introducere în psihologia emoțiilor și sentimentelor.* Iași: Polirom, 2002. 203 p. ISBN: 973-681-014-3
5. FENGLER, J. Burnout. *Strategii pentru prevenirea epuizării profesionale.* tr. de D. Fischbach. București: Trei, 2016. 149 p. ISBN 978-606-719-647-4.
6. HOLDEVICI, I. *Psihoterapia cognitiv-comportamentală. Managementul stresului pentru un stil de viață optim*. București: Științelor Medicale, 2005. 602 p. ISBN 973- 86571-1-3.
7. IAMANDESCU, I. B. Distres și eustres – două concepte biopsihosociale antitetice. În: *Revista Viața Medicală*. București, 29 iunie 2018. Disponibil pe: https://www.viatamedicala.ro/opinii/distres-si-eustres-doua-concepte- biopsihosociale-antitetice-14708
8. IAMANDESCU, I., B. *Stresul și bolile interne*. București: All. 1993. ISBN: 973-9156-02-9
9. KUBASSEK, B. *De la epuizare la echilibru: strategii confirmate pentru a te ajuta în viață să ajungi de la epuizare la echilibru*. tr. de I. Bădău. Ed a 2-a revizuită. București: Succeed publishing. 2002. 220 p. ISBN: 973-85497-1-X.
10. MARICUȚOIU, L. Cercul vicios al stresului ocupațional și costurile acestuia. În:

Revista Cariere. Jurnal de leadership. București, nr.271/04.2021, pp. 62-63. Disponibil pe:https://issuu.com/cariere/docs/ckarrierre-271-full

11. PITARIU, H. D., VÎRGĂ, D. Stresul ocupațional. În: *Manual de tehnici și metode în psihologia muncii și organizațională*. (Bogathy Z. coord.). Iași: Polirom, 2007. pp.235-252. ISBN: 978-973-46-0428-7
12. POPESCU, G.F., OMER, I. Stresul și dimensiunile de personalitate. În: *Revista de Psihologie*. București, 2011. Vol. 57. Nr. 1. pp. 56-69. ISSN: 0034-8759. eISSN: 2344-4665
13. SILLAMY, N. *Dicționar de psihologie Larousse*. tr. de L. Gavriliu. București: Univers Enciclopedic, 1996. 349 p. ISBN 973-9243-25-814.Studii Whitehall Disponibil pe: https://ro.frwiki.wiki/wiki/%C3%89tudes_de_Whitehall
14. Şcoala Naţională de Sănătate Publică şi Management Sanitar. *Promovarea sănătăţii şi educaţie pentru sănătate*. Bucureşti.: Public H Press. 2006. pp. 178-181. ISBN(10) 973-87776-3-1; ISBN (13) 978-973-87776-3-7. Disponibil pe: http://www.snspms.ro/UserFiles/File/ph_press/php_ps_edsan.pdf
15. VARGHA, J-L. RESTul e... STRES. În: *STRESUL. Punți între Teorii, Cercetări, Studii de caz. Abordări multidiciplinare.* (Jardan V. coord.). Brașov: A.P.A.R., 2020. pp. 16-58. ISBN: 978-606-9458-7-1

EFICIENȚA ÎNVĂȚĂRII NATURALE A CREIERULUI ASUPRA AUTOEFICACITĂȚII ACADEMICE LA STUDENȚI. STUDIU PILOT[6]

THE EFFECTIVENESS OF BRAIN-BASED LEARNING ON STUDENTS' ACADEMIC SELF-EFFICACY. PILOT STUDY

Crenguța Elena PREDA, profesor,
SPS Christiana Pitești
Victoria GONȚA, dr. conf. univ.,
UPS „Ion Creangă" din Chișinău

Crenguța Elena PREDA, teacher,
Post-secondary School of Health Christiana Pitești
ORCID:0000-0002-1950-4140
e-mail: preda.crenguta@upsc.md
Victoria GONȚA, PhD, Assoc. Prof.,
"Ion Creanga" SPU from Chisinau
ORCID: 0000-0002-6433-5112
e-mail: gonta.victoria@upsc.md

CZU: 159.953:378.015.3
DOI: 10.46727/c.07-08-11-2025.p141-150

Abstract. Currently, there is a growing emphasis on developing modern teaching-learning methods and students' personal development programs based on neuroscience. In this context, the aim of the present study was to examine the effectiveness of brain-based learning as an educational method on post-secondary students' perceptions of academic self-efficacy. Accordingly, this study employed a pre-test/post-test research design with a control group. A total of 32 students from the target population were randomly assigned to the experimental and control groups. Students in the experimental group participated in a brain-based learning program over the course of eight sessions, while students in the control group followed traditional teaching-learning methods. The results indicated that brain-based learning had a significant effect on students' academic self-efficacy ($p \leq 0.01$), an important personality dimension associated with students' academic success, performance, and personal development.
Keywords: brain-based learning, academic self-efficacy, training, students

Rezumat. În prezent, se acordă o importanță deosebită dezvoltării metodelor moderne de predare-învățare și de dezvoltare personală a studenților bazate pe neuroștiință. În acest sens,

[6] Articolul a fost elaborat în procesul cercetării doctorale a autoarei Crenguța Elena Preda.

scopul prezentului studiu a fost acela de a analiza eficiența metodei de învățare centrată pe creier ca metodă educațională asupra percepției autoeficienței academice la studenții de nivel postliceal. În acest sens, studiul de față și-a propus un model de cercetare de tip pretest-posttest cu grup de control. 32 de studenți din populația statistică au fost distribuiți aleator în grupurile experimentale și de control. Studenții din grupul experimental au beneficiat de un model de învățare centrat pe creier pe durata a 8 sesiuni, în timp ce studenții din grupul de control au urmat metode tradiționale de predare-învățare. Rezultatele obținute au relevat eficiența metodei de învățare centrată pe creier asupra autoeficacității academice a studenților ($p \leq 0,01$), o dimensiune importantă a personalității în succesul și performanța academică și în dezvoltarea lor personală a acestora.
Cuvinte-cheie: învățare centrată pe creier, autoeficacitate academică, formare, elevi

1. Introducere

Mediul educațional evoluează constant, ca răspuns la nevoile beneficiarilor și societății, cât și ca răspuns la rezultatele cercetărilor în domeniu. Evoluția abordărilor educaționale a avut și are în vedere, în special, modul de mediere între cunoaștere și indivizii implicați în procesul educațional [18]. Din această perspectivă, cunoștințele provenite din neuroștiințe au devenit tot mai relevante, oferind perspective valoroase asupra modului în care creierul procesează informațiile, reglează emoțiile și susține învățarea și dezvoltarea personală [13; 22].

În mediul educațional, neuroștiința are o importanță deosebită datorită perspectivei pe care o oferă asupra procesului de predare-învățare, concentrându-se pe identificarea celor mai eficiente practici și strategii pentru optimizarea rezultatelor educaționale [14]. În educație, aplicarea neuroștiinței depășește sfera exclusiv cognitivă, abordând și factorii psihologici care influențează învățarea: motivația pentru învățare, progresul, încrederea în succesul academic, stabilirea obiectivelor, atitudinea și procesele cognitive de învățare și perseverența [9; 20; 21; 23; 24].

Învățarea naturală a creierului (Brain-Based Learning-BBL) este una dintre abordările procesului educațional care utilizează neuroștiința și cercetările cognitive care se aliniază modului natural în care creierul învață. Această teorie a introdus noi teme în domeniul educațional, punând accentul pe creier și modul său de funcționare, precum și pe relația acestuia cu procesele de învățare [9]. În acest context, învățarea este privită din perspectiva creierului, subliniind faptul că metodele de învățare, pentru a fi eficiente, ar trebui concepute în acord cu modul în care creierul procesează, prelucrează, stochează și recuperează informațiile în mod natural [11].

Principiile esențiale ale învățării centrate pe creier se referă la: crearea unui mediu emoțional plăcut pentru învățare, imersiunea coordonată în experiențe complexe (crearea de modalități plăcute, optime și variate pentru învățare) și procesarea activă a experiențelor (crearea de modalități plăcute de consolidare a învățării) [10].

Învățarea centrată pe creier pune accentul pe învățarea cu semnificație, mai degrabă decât pe învățarea mecanică. Cu alte cuvinte, creierul nu învață ușor lucruri care nu sunt logice sau semnificative, existența structurii fiind importantă pentru învățare. Astfel, studenții vor selecta și aplica ceea ce au nevoie în școală pentru a avea succes [3].

Având în vedere relația puternică dintre auto-eficacitatea academică și performanță, intervențiile didactice bazate pe neuroștiință au fost identificate ca o abordare promițătoare pentru stimularea acesteia.

Autoeficacitatea, așa cum este definită de Bandura [4; 5] în Teoria Social-Cognitivă, se referă la convingerile unei persoane privind capacitatea sa de a planifica și executa acțiunile necesare pentru atingerea unor obiective specifice. În mediul educațional, contextualizarea conceptului de autoeficacitate a apărut, inițial, prin cercetările lui Bandura și Cervone [7; 8], care au investigat efectele feedback-ului asupra performanței în raport cu sarcinile provocatoare. Rezultatele au evidențiat rolul percepției autoeficacității în reglarea perseverenței și importanța acesteia în stabilirea obiectivelor și procesele motivaționale.

Studii ulterioare, realizate în diverse țări, au confirmat existența unei relații semnificative între percepția autoeficacității și performanța academică a studenților [19]. De exemplu, numeroase studii dedicate relației dintre autoeficacitate și performanța academică au arătat că o autoeficacitate ridicată stimulează perseverența și promovează utilizarea unor strategii de studiu mai eficiente [16] sau că nivelurile ridicate de autoeficacitate îi ajută pe studenți să își stabilească și să atingă obiective personale, să gestioneze eficient stresul și presiunile academice și să se implice activ în propriul proces de învățare [13; 17]. În cele din urmă, o autoeficacitate ridicată contribuie la rate mai mari de retenție și la o performanță academică superioară. În acest sens, S. Polydoro și D. Guerreiro-Casanova (2010) au definit autoeficacitatea în învățământul superior ca fiind „credința studentului în capacitatea sa de a planifica și executa acțiuni pentru a face față cerințelor academice” [apud 19, p. 2].

Învățarea centrată pe creier oferă un mediu concentrat pe învățare, personalizează instruirea, crește înțelegerea și reduce anxietatea, astfel că este direct implicată în realizările academice ale elevilor. Deși cercetările anterioare au stabilit importanța autoeficacității în performanța academică, relația dintre expunerea la învățarea centrată pe creier și autoeficacitatea în învățământul superior rămâne insuficient explorată, astfel că acest studiu și-a propus să examineze eficacitatea învățării centrate pe creier asupra conceptului de autoeficacitate academică.

2. Obiectiv

Studiul de față a avut ca obiectiv examinarea eficacității învățării centrate pe creier asupra conceptului de autoeficacitate academică a studenților.

3. Metoda

3.1. Designul cercetării

Studiul de față și-a propus un model de cercetare de tip pretest-posttest cu grup de control. Populația statistică a studiului a inclus toți studenții anului I (N=67) ai unei școli postliceale cu profil sanitar. Pentru a determina dimensiunea eșantionului s-a ținut cont de recomandările din literatura de specialitate privind cercetările în domeniul educațional care indică cel puțin 15 participanți per grup pentru studii experimentale și cvasi-experimentale [12]. Ca urmare, au fost selectați 32 de participanți eligibili prin eșantionare dirijată, pe baza criteriilor prestabilite de includere și excludere.

3.2. Ipoteza studiului

Utilizarea învățării centrată pe creier ca metodă educațională conduce la creșterea autoeficienței academice la studenții de nivel postliceal (nivel 5).

3.3. Participanți și procedură

La studiu au participat 32 de studenți (21 de femei, 65,6% și 11 bărbați, 34,4%) înmatriculați la specializarea asistent medical generalist (AMG), nivel postliceal, anul I de studiu, din cadrul unei școli postliceale sanitare din România. Vârsta este cuprinsă între 18-21 de ani (M=19,91; AS=1,08). Colectarea datelor referitoare la autoeficiența academică s-a realizat cu ajutorul formularului Google distribuit în intervalul 15 septembrie-15 octombrie 2024, cu respectarea prevederilor legale privind anonimatul și protecția datelor cu caracter personal. Prin intermediul consimțământului informat, participanții au fost informați cu privire la scopul studiului, natura voluntară a participării și confidențialitatea informațiilor obținute. Studiul s-a derulat în primul semestru al anului școlar 2024-2025.

Criteriile de includere au vizat:

- calitatea de elev la specializarea AMG;
- scoruri medii și scăzute la autoeficiența academică;
- disponibilitatea de a participa la cercetare.

Criteriile de excludere au cuprins:

- absențele la sesiuni;
- refuzul de a se implica;
- abandonul.

Cele 32 de persoane selectate au fost repartizate fie în grupul experimental, care a primit intervenția bazată pe învățarea naturală a creierului, fie în grupul de control (care a continuat cu instruirea tradițională), după modelul „matched group”. Acest lucru presupune ordonarea celor 32 de subiecţi descrescător, în funcţie de scorurile obţinute la factorul autoeficiență, după care se iau perechile de scoruri aflate pe şir în ordine descrescătoare şi fiecare subiect din cei doi se distribuie aleator în

grupul 1 sau grupul 2. Se procedează astfel cu toti subiecţii, până la obţinerea a două grupuri formate din câte 16 subiecţi. Cele două grupuri, experimental şi de control s-au stabilit aleator.

La finalizarea intervenției, chestionarul privind conceptul de autoeficacitate academică a fost re-administrat ambelor grupuri, pentru a evalua rezultatele post-intervenție. Datele obținute au fost analizate folosind software-ul SPSS (versiunea 26). În analiză au fost utilizați indicatori statistici descriptivi, respectiv media, abaterea standard, indicii de asimetrie și de boltire, iar pentru analiza inferențială a fost utilizată analiza de covarianță ANCOVA pre-posttest.

3.4. Instrumente

Ca instrument, a fost utilizată Scala de Autoeficiență Academică (SAA) – o scală unidimensională cu 9 itemi (de exemplu „Știu cum să învăț pentru a obține rezultate bune la teste", „Consider interesant ce studiez la școală") care înregistrează răspunsuri pe o scară Likert, ale cărei opțiuni variază de la 1 (niciodată), la 5 (întotdeauna) [15]. Structura unidimensională a fost verificată prin analiza factorială confirmatorie, obținându-se indici de potrivire satisfăcători ($\chi 2 = 49.426$; $g1 = 20$; CFI = .985; RMSEA = .071). Consistența internă a atins un alfa egal cu .866.

3.5. Planul de învățare naturală a creierului

Învățarea centrată pe creier s-a construit pe principiile integrate ale BBL, formulate de Renate Cain și colaboratorii (2005), respectiv Siguranță emoțională și provocare optimă, Experiență activă, contextualizată și Reflecție, aplicare, discuție, proiect. S-a avut în vedere un plan structurat de învățare a noțiunilor de neuropsihologie, o ramură a neuroștiințelor, bazat pe principiile Brain-Based Learning (BBL), adaptat pentru studenții de nivel postliceal. Programul a inclus obiective, structură pe sesiuni, activități, metode și evaluare.

Formare: Neuropsihologie prin Brain-Based Learning

Obiectivele formării:

Studenții vor fi capabili să:

- Explice concepte de bază din neuropsihologie (neuroni, sinapse, neuroplasticitate, memorie, emoții, atenție);
- Înțeleagă cum funcționează creierul în procesul de învățare;
- Aplice tehnici neuro-educaționale pentru gestionarea stresului, memorare și concentrare;
- Dezvolte metacogniții și auto-eficacitate academică;
- Își optimizeze stilul de învățare în funcție de funcțiile cerebrale.

Planul de învățare a fost structurat în opt sesiuni:

Sesiunea 1: Introducere în neuropsihologie

Sesiunea 2: Neuronii și rețelele neuronale

Sesiunea 3: Neuroplasticitatea
Sesiunea 4: Emoțiile și creierul (amigdala, cortex prefrontal)
Sesiunea 5: Memoria
Sesiunea 6: Atenția și distragerile digitale
Sesiunea 7: Motivația, auto-eficacitatea și mindset-ul
Sesiunea 8: Integrare – Proiect final

Fiecare sesiune a avut un conținut propriu, activități specifice BBL și tehnici variate de mindfulness, respirație, „Hook-ups" (Brain Gym), joc de rol. De asemenea, metodele utilizate au cuprins: explicații interactive, experimente simple, proiecte și lucru în echipă, dezbateri sau materiale vizuale. Fiecare sesiuni a avut o durată de 90 de minute.

4. Rezultate și discuții

Tabelul 1 prezintă indicatorii statistici descriptivi ai scorurilor obținute de participanți referitoare la percepția autoeficacității academice în cele două etape ale testării, respectiv pre-test și posttest. Se remarcă diferențe semnificative la grupul experimental între etapa pre-test (M_{1e}=14,31; AS_{1e}=4,17) și posttest (M_{2e}=21,13; AS_{2e}=2,83). Comparativ, grupul de control nu a înregistrat modificări semnificative între cele două etape ale testării (M_{1c}=14,69; AS_{1c}=4,09; M_{2c}=15,38; AS_{2c}=3,86).

Tabel 1. Indicatori statistici descriptivi pentru scorurile participanților în etapele pretest și posttest

Variabila	Grup	Etapa	M	AS	Skw	K	Min	Max
Autoeficiența academică	Exp	Pre-test	14.31	4.17	-.04	-1.02	6	22
		Post-test	21.13	2.83	.01	-.56	11	25
	Ctrl	Pre-test	14.69	4.09	.09	-1.17	8	21
		Post-test	15.38	3.86	-.23	-.01	8	24

***Notă: N=32; M=media; AS=abaterea standard; Skw=indicele de asimetrie; K=indicele de boltire**

Tabelul 2 indică rezultatele analizei covarianței între participanții din grupul experimental și grupul de control, valoarea globală pentru F(1,417) fiind semnificativă (p= 0,004). Prin urmare, se poate concluziona că învățarea centrată pe creier a fost eficientă în grupul experimental, determinând diferențe între media grupului experimental și cea a grupului de control (M_{2e}=21,13; M_{2c}=15,38), cu valoare mare pentru mărimea efectului.

Tabel 2. Rezultatele ANCOVA privind autoeficiența academică în grupurile experimentale și de control

Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared	Observed Power[b]
Autoeficiența academică	1844.135[a]	18	102.452	1.417	.004	.662	.895
Grup	363.208	5	72.642	1.005	.027	.490	.534
Error	939.833	13	72.295				
Total	25309.000	32					

a. R Squared = .662 (Adjusted R Squared = .195)
b. Computed using alpha = .05

Studiul de față și-a propus să investigheze eficiența învățării centrate pe creier (BBL) asupra autoeficacității academice a elevilor de nivel postliceal. Pe baza rezultatelor obținute, ipoteza studiului se verifică, astfel că putem afirma că utilizarea metodei BBL în procesul educațional are efect asupra auto-eficacității academice a studenților. Rezultatele obținute sunt similare cu cele ale altor studii din literatura de specialitate [1; 2; 6]. În acest sens, se poate afirma că percepția autoeficacității este corelată cu implicarea comportamentală, cognitivă și motivațională a studenților în sarcinile academice. În general, studenții cu autoeficacitate înaltă depun mai mult efort pentru a reuși într-o sarcină, nu se descurajează ușor când se confruntă cu dificultăți, folosesc strategii de învățare eficiente și manifestă interes intrinsec pentru sarcinile academice.

Metoda BBL, prin accentul pus pe abilități precum metacogniția și concentrarea, prin crearea unui mediu adecvat de învățare și dezvoltarea abilităților de auto-monitorizare, poate îmbunătăți evaluarea studenților asupra propriilor capacități. Studenții cu autoeficacitate academică ridicată au mai multă încredere în finalizarea sarcinilor academice, comparativ cei cu autoeficacitate scăzută, ceea ce conduce la note și medii mai mari și la performanță.

Mai mult decât atât, studenții cu autoeficacitate academică ridicată au mai puține probleme de adaptare și anxietate și pot face față mai eficient stresorilor academici [17]. BBL, prin oferirea unor oportunități de învățare provocatoare, dar realizabile, încurajează efortul și perseverența în învățare, ceea ce poate conduce, în final, la îmbunătățirea performanțelor academice. Prin urmare, creșterea autoeficacității îmbunătățește capacitatea elevului de a învăța mai bine și, ca rezultat, de a performa mai bine în sarcinile academice.

5. Concluzii

Învățarea naturală a creierului reprezintă o metodă modernă de învățare și, nu în ultimul rând, de dezvoltare personală. Proiectată pe baza unei înțelegeri profunde

a funcționării creierului și având ca scop optimizarea mediului de învățare, face procesul de învățare mai eficient și mai plăcut, fiind o alternativă la metodele tradiționale de predare-învățare. Învățarea centrată pe creier joacă un rol deosebit în îmbunătățirea performanței academice și în dezvoltarea diferitelor dimensiuni ale personalității studenților. În acest sens, implementarea principiilor acestei abordări în educație, conduce la crearea unor medii de învățare mai eficiente, care îi sprijină pe studenți în atingerea potențialului lor maxim.

Studiul de față a demonstrat că învățarea centrată pe creier are un efect important asupra autoeficacității academice, un factor esențial în succesul academic. Autoeficacitatea influențează motivația, efortul și perseverența, precum și abilitățile de gestionare a eșecului. Studenții cu o autoeficacitate academică înaltă sunt, de obicei, mai motivați să învețe, consideră provocările drept oportunități și nu se descurajează.

În ciuda unor limitări legate de un follow-up la un interval mai mare de timp, de mărimea eșantionului și de numărul de variabile covariante, rezultatele obținute au demonstrat că această abordare poate fi utilizată ca un instrument puternic pentru îmbunătățirea calității educației și creșterea succesului academic al studenților, putând fi considerat un punct de plecare pentru alte cercetări bazate pe neuroștiință în mediul academic.

BIBLIOGRAFIE

1. AFSHARI, A. The Effectiveness of Brain-compatible Learning on Academic Self-concept and Academic Self-efficacy. *Avicenna Journal of Neuro Psycho Physiology*, 2025, 11(4), pp. 146-152. Disponibil: https://ajnpp.umsha.ac.ir/article-1-506-en.pdf [accesat 12.09.2025]
2. AMJAD, A. I., TABBASAM, U., și ABBAS, N. The effect of brain-based learning on students' self-efficacy to learn and perform mathematics: Implication of neuroscience into school psychology. *Pakistan Languages and Humanities Review*, 2022, 6(3), pp. 683-95. DOI:10.47205/plhr.2022(6-III)60
3. BADIEE, E., NILI, M. R., și ABEDINI, Y. Brain-compatible courseware impact on learning computer programming. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 2023, 15(1), pp. 1-13. DOI:10.1504/IJTEL.2023.10052482
4. Bandura, A. *Self-efficacy: The exercise of Control*. W. H. Freeman, New York, 1997, 604 p. ISBN 0-7167-2626-2.
5. Bandura, A. Toward a Psychology of Human Agency: pathways and reflections. *Perspectives on Psychological Science*, 2018, 13(2), pp. 130–136. Disponibil: https://eclass.uoa.gr/modules/document/file.php/PPP387/Toward%20a%20Psychology%20of%20Human%20Agency-%20Pathways%20and%20Reflections.pdf [accesat 9.05.2025]
6. Bandura, A. Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 1982, 37(2), pp. 122-147. Disponibil: https://dradamvolungis.com/wp-content/uploads/2012/01/s2-bandura-1982-self-efficacy-mechanism-in-human-agency.pdf [accesat 15.05.2025]

7. BANDURA, A., CERVONE, D. Self-evaluative and self-efficacy mechanisms governing the motivational effects of goal systems. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1983, 45, pp. 1017–1028. Disponibil:
8. https://www.scribd.com/doc/312677289/Self-Evaluative-and-Self-efficacy-Mechanisms-Governing-the-Motivational-Effects-of-Goal-Systems [accesat 9.05.2025]
9. BANDURA, A. CERVONE, D. Differential engagement of self-reactive influences in cognitive motivation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 1986, 38, pp. 92- 113.
Disponibil: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0749597886900282 [accesat 19.05.2025]
10. BLACKWELL, L. S., TRZESNIEWSKI, K. H., și DWECK, C. S. Implicit theories of intelligence predict achievement across an adolescent transition: A longitudinal study and an intervention. *Child Development*, 2007, 78(1), pp. 246–263. DOI:10.1111/j.1467-8624.2007.00995.x
11. CAINE, R. N., CAINE, G. *Making Connections: Teaching and the Human Brain*. Association for Supervision and Curriculum Development, Alexandria, Virginia, 1991, 201 p. ISBN 0-87120-179-8.
Disponibil: https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED335141.pdf [accesat 2.09.2024]
12. CAINE, R. N., CAINE, G., MCCLINTIC, C., și KLIMEK, K. *12 Brain/mind learning principles in action: The field book for making connections, teaching, and the human brain. Corwin Press*. 2005, 256 p. ISBN 1-4129-0984-8.
13. DUMAN, B. The Effects of Brain-Based Learning on the Academic Achievement of Students with Different Learning Styles. *Educational Sciences Theory & Practice*, 2010, 10(4), pp. 2077-2103. Disponibil:
https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ919873.pdf [accesat 2.09.2024]
14. GALL, M. D., GALL. J. P., și BORG, W. R. *Educational research: An introduction* (8th ed.). New York: Pearson. 2007, 106 p. Disponibil:
https://www.hec.gov.pk/english/services/universities/RevisedCurricula/Documents/2011-2012/Education/ResearchMethods_Sept13.pdf [accesat 5.09.2024]
15. GKINTONI, E., ANTONOPOULOU, H., și HALKIOPOULOS, C. (). Emotional neuroscience and learning. An overview. *Technium Social Sciences Journal*, 2023a, 39, pp. 421–429. DOI:10.47577/tssj.v39i1.8076
16. GKINTONI, E., DIMAKOS, I., HALKIOPOULOS, C., și ANTONOPOULOU, H. Contributions of neuroscience to educational praxis: A systematic review. *Emerging Science Journal*, 2023b, 7, pp. 146–158.
Disponibil: https://www.semanticscholar.org/paper/Contributions-of-Neuroscience-to-Educational-A-Gkintoni-Dimakos/7b860eeb442dce95fc3e3d1a36ebbd6731ecc3ab [accesat 2.02.2025]
17. HEMADE, A., MALAEB, D., ALHUWAILAH, A., HELMY, M., BARAKAT, M., HALLIT, R., EL KHATIB, S. […] și FEKIH-ROMDHANE, F. The 9-item Academic Self-Efficacy (ASE) scale: validity, reliability and measurement invariance across sexes and six Arab nations. *Research Square*, 2024, pp. 1-16. DOI:10.21203/rs.3.rs-4533840/v1
18. HONICKE, T., BROADBENT, J. The influence of academic self-efficacy on academic performance: a systematic review. *Educational Research Review*, 2016, 17, pp. 63-84.

Disponibil: https://static1.squarespace.com/static/58be0566579fb3f6f0eb581b/t/5baefe44419202770b350cbc/1538195023537/Honicke+&+Broadbent+2016+(post-ref).pdf [accesat 2.04.2025]

19. KONASZEWSKI, K., KOLEMBA, M., și NIESIOBĘDZKA, M. Resilience, sense of coherence and self-efficacy as predictors of stress coping style among university students. *Current Psychology*, 2019, 40(6), pp. 4052-4062. DOI:10.1007/s12144-019-00363-1
20. RIBEIRO, A. J., MULLE, R. L. D., și PADOVAN-NETO, F. E. Neuroscience Exposure as a Predictor of Teaching Self-Efficacy. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 2025, 15(5), pp. 1-22. Disponibil: https://doi.org/10.3390/ejihpe15050086 [accesat 10.04.2025]
21. RIBEIRO, A. J., RUGGIERO, R. N., și PADOVAN-NETO, F. E. Previous neuroscience exposure predicts self-efficacy among undergraduate students. *Trends in Neuroscience and Education*, 2025, 38, 100251.
Disponibil: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211949325000055 [accesat 11.03.2025]
22. ROBERTS, J. W. Beyond learning by doing: The brain compatible approach. *Journal of Experiential Education*, 2002, 25(2), pp. 281-285. Disponibil: http://bb.plsweb.com/TTLC_revise/documents/BeyondLearningbyDoingTheBrainCompatible.pdf [accesat 9.02.2025]
23. SCHRODER, H. S., MORAN, T. P., DONNELLAN, M. B., și MOSER, J. S. Mindset induction effects on cognitive control: A neurobehavioral investigation. *Biological Psychology*, 2014, 103, pp. 27–37. Disponibil: https://2024.sci-hub.se/2781/215c37aadead221a83742e371bf2fc9c/schroder2014.pdf [accesat 9.05.2025]
24. WANG, R., WANG, Y., XU, X., LI, Y., și PAN, X. Brain works principle followed by neural information processing: A review of novel brain theory. *Artificial Intelligence Review*, 2023, 56(Suppl 1), pp. 285–350. DOI:10.1007/s10462-023-10520-5
25. YEAGER, D. S., DWECK, C. S. Mindsets that promote resilience: When students believe that personal characteristics can be developed. *Educational Psychologist*, 2012, 47(4), pp. 302–314. DOI:10.1080/00461520.2012.722805
26. YEAGER, D. S., HANSELMAN, P., WALTON, G. M., MURRAY, J. S., CROSNOE, R., MULLER, C., TIPTON, E., SCHNEIDER, B., HULLEMAN, C. S., HINOJOSA, C. P., PAUNESKU, D., ROMERO, C., FLINT, K., ROBERTS, A., TROTT, J., IACHAN, R., BUONTEMPO, J., YANG, S. M., CARVALHO, C. M., […] DWECK, C. S. A national experiment reveals where a growth mindset improves achievement. *Nature*, 2019, 573, pp. 364–369. DOI:10.1038/s41586-019-1466-y

FUNDAMENTE NEUROȘTIINȚIFICE ALE TEORIEI MINȚII ÎN TULBURĂRILE DIN SPECTRUL AUTIST[7]

NEUROSCIENTIFIC FOUNDATIONS OF THEORY OF MIND IN AUTISM SPECTRUM DISORDERS

Victoria MAXIMCIUC, dr., conf. univ.,
UPS „Ion Creangă" din Chișinău,
Adriana ONCU, psiholog clinician,
România

Victoria MAXIMCIUC, PhD, Associate Professor
"Ion Creanga" SPU from Chișinău
ORCID: 0000-0001-7331-9133
e-mail: maximciuc.victoria@upsc.md
Adriana ONCU, Clinical Psychologist, Romania
ORCID: 0009-0008-8745-4262
e-mail: adriana.oncu81@gmail.com

CZU: 159.922.7:616.89-008.47
DOI: 10.46727/c.07-08-11-2025.p151-159

Abstract. The paper explores recent (2020–2025) neuroscientific findings on the Theory of Mind (ToM) in Autism Spectrum Disorders (ASD). It integrates neuroimaging, developmental, and clinical perspectives, highlighting the medial prefrontal cortex (mPFC), temporo-parietal junction (TPJ), and salience network as core neural correlates of ToM. Evidence indicates atypical activation and connectivity patterns in ASD, impacting social cognition, empathy, and behavioral adaptation. The study aims to synthesize current data to provide a coherent neurobiological framework for understanding social deficits in ASD. Methodologically, it integrates evidence from fMRI, MEG, and fNIRS studies with recent genetic and epigenetic findings concerning SHANK3, CNTNAP2, and MECP2. Theoretical approaches such as the executive dysfunction hypothesis, weak central coherence, and the broken-mirror theory are analyzed. Current research emphasizes personalized interventions through neurofeedback, virtual reality, and AI-assisted analysis. The paper concludes with perspectives for 2025–2030, emphasizing interdisciplinary collaboration for early diagnosis, targeted intervention, and inclusive education for individuals with ASD.
Keywords: Theory of Mind; Autism Spectrum Disorder; social cognition; empathy; neuroimaging.

[7] Articolul a fost elaborat în procesul cercetării doctorale a autoarei Adriana Oncu.

Rezumat. Lucrarea explorează rezultatele neuroştiinţifice recente (2020–2025) privind Teoria Minţii (ToM) în tulburările din spectrul autist (TSA). Sunt integrate perspective din neuroimagistică, dezvoltare şi practică clinică, evidenţiind rolul cortexului prefrontal medial, al joncţiunii temporo-parietale şi al reţelei salience ca principali corelaţi neurali ai ToM. Dovezile actuale indică modele atipice de activare şi conectivitate în TSA, cu impact asupra cogniţiei sociale, empatiei şi adaptării comportamentale. Studiul îşi propune să ofere un cadru neurobiologic coerent pentru înţelegerea deficitelor sociale din TSA, combinând date obţinute prin fMRI, MEG şi fNIRS cu rezultate genetice şi epigenetice referitoare la genele SHANK3, CNTNAP2 şi MECP2. Sunt analizate modele teoretice precum deficitul funcţiilor executive, teoria coerenţei centrale slabe şi teoria „oglindirii sparte". Cercetările recente promovează intervenţii personalizate prin neurofeedback, realitate virtuală şi analiză asistată de inteligenţă artificială. Articolul se încheie cu perspective pentru perioada 2025–2030, subliniind importanţa colaborării interdisciplinare pentru diagnostic precoce, intervenţii ţintite şi incluziune educaţională.
Cuvinte-cheie: Teoria Minţii; tulburări din spectrul autist; cogniţie socială; empatie; neuroimagistică.

Introducere

Tulburările din spectrul autist (TSA) reprezintă un ansamblu heterogen de condiţii neurodezvoltamentale caracterizate prin dificultăţi persistente în comunicarea socială, interese restrânse şi comportamente repetitive [2]. În ultimele două decenii, s-a constatat o creştere semnificativă a incidenţei diagnosticului de TSA, ceea ce a stimulat intens cercetarea asupra mecanismelor neurobiologice și prefrontale implicate [1], [2].

Un concept central în explicarea particularităţilor cognitive şi sociale ale persoanelor cu TSA este Teoria Minţii (Theory of Mind – ToM), definită ca abilitatea de a atribui altor persoane intenţii, credinţe, dorinţe şi emoţii [1]. Deficitele ToM sunt considerate unul dintre nucleele definitorii ale profilului autist, determinând dificultăţi în interpretarea comportamentelor celorlalţi şi în adaptarea socială [2].

În contextul neuroştiinţelor cognitive moderne, analiza Teoriei Minţii din perspectivă neurobiologică permite o înţelegere aprofundată a modului în care disfuncţiile cerebrale pot conduce la particularităţile de procesare socială observate în TSA. Înţelegerea mecanismelor neuronale care stau la baza mentalizării deschide perspective noi pentru diagnostic precoce şi intervenţii personalizate [5], [9], [15].

Cadrul teoretic al Teoriei Minţii

Conceptul de Teorie a Minţii a fost formulat pentru prima dată de Premack şi Woodruff (1978) [18], fiind ulterior dezvoltat de Baron-Cohen şi Frith, care au definit-o drept capacitatea individului de a înţelege şi anticipa stările mentale ale altora [2]. Această abilitate începe să se dezvolte în jurul vârstei de 3–4 ani, moment în care copilul devine capabil să recunoască faptul că alte persoane pot avea credinţe false sau intenţii diferite de ale sale [2].

Din perspectivă neurocognitivă, Teoria Minţii include două componente majore:

- Mentalizarea explicită, care presupune raţionamente conştiente, deliberate, bazate pe limbaj şi control cognitiv;
- Mentalizarea implicită, care funcţionează rapid şi automat, permiţând interpretarea spontană a emoţiilor şi intenţiilor [13], [16];

În cazul persoanelor cu TSA, aceste două sisteme pot fi disociate: deşi unele persoane pot învăţa raţional regulile sociale (mentalizare explicită), procesarea spontană a stărilor mentale (mentalizare implicită) rămâne deficitară [4], [23].

Instrumentele de evaluare utilizate în cercetarea ToM, precum False Belief Task**,** Reading the Mind in the Eyes Test sau sarcinile de recunoaştere a emoţiilor, evidenţiază aceste diferenţe de procesare. Studiile longitudinale arată că dezvoltarea ToM depinde de maturizarea reţelelor corticale sociale, de calitatea interacţiunii sociale timpurii şi de limbajul interiorizat [3], [13].

Fundamente teoretice ale Teoriei Minții

Cercetările recente de neuroimagistică funcţională (fMRI, MEG, fNIRS) realizate în perioada 2020–2025 au identificat o reţea cerebrală consistentă implicată în procesarea stărilor mentale, cunoscută sub numele de reţeaua ToM [5], [10], [11].

Această reţea include structuri corticale și subcorticale care lucrează integrat pentru a susține empatia cognitivă și afectivă.

Printre regiunile-cheie implicate se numără:

- Cortexul prefrontal medial (mPFC)- responsabil de reprezentarea intenţiilor proprii şi ale altora;
- Joncţiunea temporo-parietală (TPJ)- specializată în atribuirea credinţelor şi perspectivelor diferite;
- Sulcusul temporal superior (STS)- implicat în procesarea mişcărilor biologice şi a direcţiei privirii;
- Amigdala și cortexul orbitofrontal - esenţiale pentru recunoaşterea emoţiilor;
- Reţeaua salience (insula anterioară și cingulatul anterior) – implicată în selectarea informaţiilor sociale relevante [14].

Studiile lui Sato și colaboratorii [23] au evidenţiat implicarea mPFC și a TPJ în atribuirea intenţiilor şi credinţelor, iar analiza modelării normative a reţelelor funcţionale Jiang et al. [14], arată că aceste conexiuni se dezvoltă atipic la persoanele cu TSA. Green și colaboratorii [10] au demonstrat că, în timpul interacţiunilor sociale naturale, sincronizarea dintre mPFC şi polul temporal este diminuată, afectând capacitatea de anticipare a intenţiilor interlocutorului.

Într-o direcţie complementară, cercetările recente [14], [28] au arătat că persoanele cu TSA prezintă o reducere semnificativă a distribuţiei conectivităţii

funcţionale la nivelul întregului creier, afectând în special sistemele paralimbice şi de asociaţie heteromodală. Aceste modele de „contractare" a conectivităţii sugerează o integrare deficitară a reţelelor implicate în procesarea emoțiilor şi intenţiilor, constituind un potențial biomarker stabil al TSA.

Mai mult, studiile multicentrice de morfologie cerebrală Wang et al,[28] au identificat două subgrupuri neuroanatomice distincte în TSA – unul caracterizat prin volume cerebrale globale mai reduse și altul prin volume mai mari, dar cu deviaţii structurale regionale specifice. Aceste diferenţe observate în cortexul cingulat istmic şi girusul temporal transversal susţin ideea unei heterogenităţi neurodezvoltamentale pronunţate în spectrul autist.

Teoria Minţii în tulburările din spectrul autist

Ward [29] și Boonstra [4] subliniază că deficitele sociale din autism pot fi înțelese prin mai multe modele convergente:

1. Deficitul funcţiilor executive, care afectează controlul cognitiv asupra perspectivelor false [8];
2. Teoria „oglindirii parte", potrivit căreia disfuncția sistemului neuronilor oglindă reduce empatia și imitația socială [19];
3. Teoria coerenţei centrale slabe, care explică tendinţa de a procesa detaliile în detrimentul contextului global [12].

Aceste modele se completează cu explicaţiile moderne bazate pe conectivitatea funcţională și dezvoltarea precoce a reţelei ToM. La nivel comportamental, deficitele ToM se manifestă prin dificultăţi în recunoaşterea expresiilor emoţionale subtile, în înţelegerea ironiei sau a intenţiilor implicite. Studiile fMRI au evidenţiat o activare redusă a cortexului prefrontal medial (mPFC) și a joncțiunii temporo-parietale (TPJ) în sarcinile de „false belief", iar investigaţiile MEG și EEG au confirmat o întârziere a sincronizării rețelelor neuronale implicate în mentalizare [5], [13]. În plus, cercetările recente au demonstrat că subactivarea reţelei ToM este asociată cu o scădere a conectivităţii între reţeaua implicită (DMN) și reţeaua salience, ceea ce conduce la dificultăţi de adaptare comportamentală [7], [15].

Conform lui Ward [29], Teoria Minţii reflectă coordonarea complexă dintre procesele de empatie cognitivă şi afectivă, bazate pe reţele cerebrale distribuite care includ cortexul prefrontal medial (mPFC), joncţiunea temporo-parietală (TPJ), polul temporal şi amigdala. În TSA, activarea redusă a acestor arii și disfuncțiile de conectivitate în rețeaua ToM explică dificultățile de perspectivare și empatie socială.

Interacţiuni genetice şi neurobiologice

Progresele recente în genetica moleculară au evidenţiat o serie de mutaţii asociate cu expresia genelor SHANK3, CNTNAP2, NRXN1 şi MECP2, implicate în plasticitatea sinaptică şi dezvoltarea conexiunilor corticale [1], [8], [10], [17].

Studiile lui Alok și Wagner [1] şi Rossi [20] subliniază rolul circuitelor prefrontale în reglarea comportamentului social şi impactul mutaţiilor asupra conectivităţii funcţionale.

Cercetarea genomică de mare amploare condusă de Sanders și colaboratorii săi [22] a arătat că arhitectura genetică a TSA este mult mai complexă decât se considera anterior, implicând între 400 şi 1000 de gene de susceptibilitate. Autorii accentuează importanţa diversităţii populaţionale în studiile genetice, care relevă variaţii specifice în regiunile codante ale genelor asociate cu sinapsele şi plasticitatea corticală.

Analizele exomice recente [17] confirmă această arhitectură poligenică complexă a TSA, identificând variaţii rare implicate în dezvoltarea corticală. În paralel, studiile de epigenetică [10] demonstrează că factorii de mediu – precum stresul prenatal, expunerea la inflamaţii sau lipsa stimulării sociale – pot modula expresia genelor implicate în reţelele empatiei şi mentalizării.

Această interacţiune gene–mediu reprezintă un element central în explicarea variabilităţii simptomatice în TSA [17]. De exemplu, expresia anormală a genei MECP2, cunoscută pentru rolul său în reglarea transcripţională sinaptică, a fost corelată cu deficite de empatie și atenţie socială. În mod similar, mutaţiile în SHANK3, implicată în formarea sinapselor glutamatergice, determină disfuncţii ale reţelelor fronto-temporale, cu consecinţe asupra comportamentului social și al flexibilității cognitive [1].

Implicații pentru evaluare și intervenție

Evaluarea clinică a Teoriei Minţii în TSA ar trebui să combine instrumente standardizate – precum sarcinile de credinţe false sau testele de recunoaştere a emoţiilor – cu metode ecologice și imagistice moderne (fMRI, fNIRS, MEG) [3], [7], [13].

D`Antonio, Zincenco și Pokatilov [6] au demonstrat că antrenamentele narative bazate pe mentalizare pot îmbunătăți coerența și capacitatea de interfață a intențiilor. Hallajian, Dehghani-Arani și Sima [11] au arătat că stimularea non-invazivă theta-burst a joncțiunii temporo-parietale drepte (rTPJ) crește performanțele la sarcinile de mentalizare implicită la adolescenți cu TSA.

Bedford și colaboratorii [3] au subliniat importanța intervențiilor parentale timpurii precum programul *iBASIS-VIP,* care prin feedback video pozitiv, îmbunătățește orientarea socială a sugarilor cu risc familial.

Evaluarea trebuie să se bazeze pe profiluri personalizate de conectivitate în special între rețelele vizual–salience și rețeaua implicită (DMN) [7], [15] pentru a susține diagnosticul diferențial și pentru a ghida intervențiile comportamentale adaptate fiecărui profil neurofuncțional.

Aplicații clinice și educaționale

În ultimii ani, s-a remarcat o creștere semnificativă a interesului pentru intervenţiile neurocognitive orientate spre îmbunătăţirea mentalizării. Programele bazate pe *Mentalization-Based Therapy (MBT)* și antrenamentele de recunoaștere emoțională au demonstrat eficiență în creșterea empatiei și a înțelegerii perspectivelor celorlați [4], [16].

Tehnologiile inovatoare, precum neurofeedback-ul, realiatatea virtuală (VR) și inteligența artificială (AI), oferă posibilități fără precedent de antrenare a empatiei și a abilităților sociale [5], [11], [15].

De exemplu, studiile recente (2023–2025) realizate de Hallajian și Dehghani-Arani [11] au arătat că stimularea non-invazivă a joncțiunii temporo-parietale drepte (rTPJ) poate îmbunătăţi mentalizarea implicită, iar mediile VR facilitează simularea realistă a interacţiunilor sociale, oferind contexte sigure și controlate pentru învățarea socio-emoțională.

Un studiu multicentric dublu-orb realizat de Rossi și colaboratorii [21] pe un eșantion de 312 copii cu TSA (vârste 3–14 ani) a demonstrat că stimularea transcraniană prin curent pulsator (tPCS), aplicată în zona prefontală dreaptă și cerebel timp de patru săptămâni, a condus la o scădere semnificativă a scorului ATEC (≈3,5 puncte; $p<0,001$) și la îmbunătățirea calității somnului. Aceste rezultate confirmă că intervențiile neurobiologice pot completa eficient terapiile comportamentale tradiționale, oferind o abordare integrată a deficitelor sociale din TSA.

În domeniul educațional**,** platformele bazate pe realitate virtuală (VR) și inteligență artificială (AI) oferă oportunități promițătoare pentru antrenarea empatiei și a perspectivei sociale. Aceste instrumente permit simularea interacțiunilor sociale realiste, în care elevii cu TSA pot exersa recunoașterea expresiilor faciale și interpretarea intențiilor într-un mediu sigur și personalizat [20].

Perspective de cercetare (2025–2030)

Direcțiile viitoare de cercetare vizează integrarea inteligenței artificiale în analiza datelor neuroimagistice și comportamentale, pentru dezvoltarea unor modele predictive personalizate ale rețelei Teoriei Minții, capabile să identifice biomarkeri specifici ai proceselor de mentalizare [9], [14], [20]. Se preconizează apariția unor platforme globale de colaborare interdisciplinară între psihologi, neurologi, geneticieni și specialiști IT, dedicate cartografierii detaliate a rețelelor ToM în TSA [30]. În paralel, tehnologiile de neurofeedback multimodal și realitate augumentată vor facilita diagnosticarea precoce și monitorizarea progresului terapeutic [14], [15]. Prin combinarea resurselor de big data, machin learning și neuroetică, cercetarea

viitorului va promova o abordare personalizată, empatică și etică a autismului [9], [15].

Astfel, perioada 2025 – 2030 se conturează ca o etapă de convergență între știință, tehnologie și educație, marcând o nouă eră în cercetarea și aplicarea Teoriei Minții. Această sinergie interdisciplinară deschide perspective inovatoare pentru intervențiile timpurii, diagnosticul personalizat și incluziunii sociale a persoanelor cu tulburări din spectrul autist (TSA) [9], [15], [20], [30].

Concluzii

Teoria Minţii reprezintă o punte esențială între psihologia cognitivă și neuroştiinţele moderne. Relaţia dintre empatie, mentalizare şi conectivitatea reţelelor fronto-temporale oferă un cadru integrator pentru înţelegerea dificultăţilor sociale din TSA, unind perspectivele cognitive și neurobiologice într-un model comun [5], [18]. În tulburările din spectru autist, deficitele Teoriei Minții reflectă nu doar dificultățile comportamentale, ci și particularitățile nerobiologice fundamentale. Integrarea datelor provenite din neuroimagistică, genetică, psihologie și tehnologie oferă premisele unei abordări interdisciplinare capabile să transforme evaluarea, intervenția și incluziunea educațională a persoanelor cu TSA.

Cercetările recente (2020–2025) au consolidat înțelegerea substraturilor neuronale ale Teoriei Minții, oferind un cadru integrativ între dimensiunile cognitive, afective și biologice ale empatiei [9]. În continuare, direcțiile emergente ale perioadei 2025–2030 promit o transformare paradigmatică în modul de abordare a tulburărilor din spectrul autist (TSA) – de la diagnostic și intervenție clinică, la educație incluzivă și participare socială activă [9], [20].

BIBLIOGRAFIE

1. Alok, A. și Wagner, S. (2023). *Prefrontal cortical circuits in social behaviors: an overview.* Frontiers in Neuroscience. ISSN 1662-453X.
2. Baron-Cohen, S., Tager-Flusberg, H., & Lombardo, M. (2022). *Understanding Other Minds: Perspectives from Developmental Cognitive Neuroscience.* Oxford University Press. ISBN 978-0-19-886140-6.
3. Bedford, R., Pickles, A., Gliga, T., Elsabbagh, M., Charman, T., & Johnson, M. (2024). *Parent-mediated early intervention (iBASIS-VIPP) modifies social attention in infants at familial risk for autism.* Journal of Child Psychology and Psychiatry. ISSN 0021-9630. DOI:10.1111/jcpp.13924.
4. Boonstra, A., Van Der Meer, L., și Marsman, J.-B. (2024). *Medial prefrontal cortex circuitry and social behaviour in autism: A review.* Neuropsychologia. ISSN 0028-3932.
5. Chen, W.-T., Chen, Y.-C., Lin, S.-H., et al. (2022). *Neural substrates of theory of mind in adults with autism spectrum disorder: An fMRI study.* Journal of the Formosan Medical Association. ISSN 0929-6646.

6. D'antonio, F., Zincenco, N. D., Pokatilov, E. P., et al. (2022). *A narrative sequencing and mentalizing training for adults with autism: A randomized study.* Frontiers in Behavioral Neuroscience. ISSN 1662-5153.
7. Decety, J., & Jackson, P. L. (2023). *A social-neuroscience perspective on empathy and moral cognition.* Social Cognitive and Affective Neuroscience. ISSN 1749-5016. DOI:10.1093/scan/nsad045.
8. Diamond, A., & Ling, D. S. (2021). *Review of the evidence on executive function and its relation to social cognition.* Annual Review of Psychology. ISSN 0066-4308. DOI:10.1146/annurev-psych-010620-040512.
9. Frith, U., & Frith, C. D. (2023). *Development and neurophysiology of mentalizing.* Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences. ISSN 0962-8436. DOI:10.1098/rstb.2023.0015.
10. Green, S. A., Martin, M., Rowe, M., Tait, A., & Wilson, P. (2024). *Functional network integration underlying Theory of Mind in autism.* Cerebral Cortex. ISSN 1047-3211. DOI:10.1093/cercor/bhae012.
11. Hallajian, A.-H., Dehghani-Arani, F., Sima, S., et al. (2025). *Theta-Burst Stimulation of the Right Temporoparietal Junction and Implicit Theory of Mind in Autism.* Neuromodulation. DOI: 10.1016/j.neurom.2025.04.005. ISSN 1094-7159.
12. Happ é, F., & Frith, U. (2022). Happ*Weak central coherence and the puzzle of autism.* Trends in Cognitive Sciences. ISSN 1364-6613. DOI: 10.1016/j.tics 2022.07.004
13. Hopkins, E., et al. (2024). *Naturalistic social interaction and conversational ToM in autism: A review.* Neuroscience & Biobehavioral Reviews. ISSN 0149-7634.
14. Jiang, Y,. Luo, Q,. Sun, Z., Tanaka, H,. & Li, P. (2024). *Age-atypical brain functional networks in autism spectrum discorder: a normative modeling approach.* Psychological Medicine. ISSN 0033-2917. DOI: 10.10117/S0033291724001983
15. Kana, R. K., & Lombardo, M. V. (2023). *Neural dynamics of social cognition in autism spectrum disorders: Insights from multimodal imaging.* Nature Reviews Neuroscience. ISSN 1471-003X. DOI:10.1038/s41583-023-00702-1.
16. Lombardo, M. V., Chakrabarti, B., & Baron-Cohen, S. (2021). *Empathy, systemizing, and the autism spectrum.* Psychological Bulletin. ISSN 0033-2909. DOI:10.1037/bul0000310.
17. Pinto, D., Martinez, A., Souza, G., Kimura, T., & Lerner, J. (2024). *Epigenetic regulation of social cognition networks in autism spectrum disorder.* Translational Psychiatry. ISSN 2158-3188. DOI:10.1038/s41398-024-03212-y.
18. Premack, D., & Woodruff, G. (1978). *Does the chimpanzee have a theory of mind?* Behavioral and Brain Sciences, 1(4), 515–526. ISSN 0140-525X. DOI:10.1017/S0140525X00076512.
19. Rizzolatti, G., & Sinigaglia, C. (2020). *The mirror mechanism: A basic principle of brain function.* Nature Reviews Neuroscience, 21(7), 395–405. ISSN 1471-003X. DOI:10.1038/s41583-020-0340-9.
20. Rossi, A., et al. (2025). *Investigating aberrant salience in autism spectrum disorder and clinical high-risk populations.* Schizophrenia Bulletin Open. ISSN 2633-8653.
21. Rossi, A., Bianchi, F., De Luca, M., Fabbri, M., & Santoro, V. (2025). *Transcranial pulsed current stimulation improves social functioning and sleep quality in children with autism spectrum disorder: A multicentric double-blind study.* Neurology & Clinical Neuroscience. DOI:10.1016/j.ncn.2025.05.009.

22. Sanders, S. J., Thompson, B. L., Wang, L., Ghosh, S., & Mayer, M. (2023). *Genetic architecture of autism spectrum disorder revealed by exome sequencing.* Nature Genetics. ISSN 1061-4036. DOI:10.1038/s41588-023-01389-7.
23. Sato, W., et al. (2024). *Prefrontal cortex responses to social video stimuli in young children with ASD: an fNIRS/fMRI study.* Brain Sciences. ISSN 2076-3425.
24. Tsang, T., et al. (2024). *Salience network connectivity is altered in 6-week-old infants at heightened likelihood for developing autism.* Communications Biology, 7(1), 485. ISSN 2399-3642.
25. Turesky, T. K., et al. (2025). *Functional connectivity between the visual and salience networks and autistic social features at school-age.* NeuroImage: Clinical. ISSN 2213-1582.
26. Uzefovsky, F., et al. (2022). *Theory of mind in naturalistic conversations between autistic and typically developing children and adolescents.* Developmental Science. ISSN 1363-755X.
27. Van Engen, H., et al. (2024). *Task-based functional neural correlates of social cognition across the autism spectrum.* Translational Psychiatry. ISSN 2158-3188.
28. WANG, X., et al. (2025). *Local activity alterations in individuals with autism correlate with symptom severity: a resting-state fMRI study.* Frontiers in Psychiatry. ISSN 1664-0640.
29. Ward, J. (2020). *The Student's Guide to Cognitive Neuroscience.* 4th Edition. London: Routledge. ISBN 978-1-138-58069-1.
30. Zhou, Y., Tang, H., Chen, S., & Tsang, T. (2024). *Early salience network markers and social developmental trajectories in infants with high likelihood for autism.* Communications Biology. ISSN 2399-3642. DOI:10.1038/s42003-024-06735-0.

MODELE INTEGRATIVE DE VALORIFICARE A NEUROȘTIINȚELOR ÎN CONSTRUCȚIA ȘI DEZVOLTAREA SINELUI PERSONAL

INTEGRATIVE MODELS FOR UTILIZING NEUROSCIENCE IN THE CONSTRUCTION AND DEVELOPMENT OF THE PERSONAL SELF

Rodica GHIMPU, doctorandă,
UPS „Ion Creangă" din Chișinău

Rodica GHIMPU, PhD Student,
"Ion Creanga" SPU from Chișinău
ORCID: 0009-0005-1513-6669
e-mail: biarod17@yahoo.com

CZU: 612.8:159.923
DOI: 10.46727/c.07-08-11-2025.p160-174

Abstract. Neurosciences provide a comprehensive perspective on the cognitive, emotional, and behavioral mechanisms involved in personal development. This paper presents integrative conceptual and applied models that leverage neuroscientific findings to optimize learning processes, emotional self-regulation, and self-reflection. It analyzes neuroplasticity principles, the role of the prefrontal cortex and limbic system in emotion and behavior regulation, and methods of integrating these findings in education and psychological counseling. The article emphasizes the importance of an interdisciplinary approach in fostering personal development and outlines future research directions
Keywords: neurosciences, personal development, conceptual models, educational applications, neuroplasticity, emotional self-regulation

Rezumat. Neuroștiințele oferă o perspectivă cuprinzătoare asupra mecanismelor cognitive, emoționale și comportamentale implicate în dezvoltarea personală. Acest articol prezintă modele conceptuale și aplicate integrative care utilizează descoperirile neuroștiințifice pentru a optimiza procesele de învățare, autoreglarea emoțională și auto-reflecția. Acesta analizează principiile neuroplasticității, rolul cortexului prefrontal și al sistemului limbic în reglarea emoțiilor și comportamentului, precum și metodele de integrare a acestor descoperiri în educație și consiliere psihologică. Articolul subliniază importanța unei abordări interdisciplinare în promovarea dezvoltării personale și prezintă direcțiile viitoare de cercetare.
Cuvinte-cheie: neuroștiințe, dezvoltare personală, modele conceptuale, aplicații educaționale, neuroplasticitate, autoreglarea emoțională

Introducere

Scopul articolului este de a evidenția modul în care cunoștințele despre funcționarea creierului și mecanismele emoționale pot fi valorificate pentru dezvoltarea personală, oferind un cadru conceptual și direcții aplicative pentru intervenții în educație și psihologie Dezvoltarea personală reprezintă un proces multidimensional care include autocunoaștere, autoreglare și învățare continuă. În ultimele decenii, cercetările neuroștiințifice au evidențiat plasticitatea creierului, mecanismele neuronale implicate în reglarea emoțiilor și impactul experiențelor cognitive asupra schimbării comportamentale [9, p.37]. Aceste descoperiri permit construirea de modele integrative care combină teoria și aplicațiile practice pentru dezvoltarea sinelui personal

1. Fundamente teoretice

Neuroplasticitatea este capacitatea creierului de a-și reorganiza conexiunile neuronale ca răspuns la experiențe și învățare [9, p.42]. Aceasta susține ideea că schimbarea comportamentală și emoțională este posibilă pe tot parcursul vieții. Studiile arată că exercițiile cognitive, meditația și autoreflecția stimulează rețelele neuronale, optimizând memoria, atenția și flexibilitatea cognitivă [28, p.217]. Acest fenomen este fundamental pentru înțelegerea dezvoltării personale, deoarece demonstrează că creierul nu este fix, ci adaptabil, iar comportamentele, abilitățile cognitive și emoționale pot fi optimizate prin experiențe și intervenții direcționate.

1.1.Tipuri de neuroplasticitate

Neuroplasticitate structurală se referă la modificările anatomice ale neuronilor și sinapselor. Exemple: creșterea densității dendritice ca urmare a învățării complexe, consolidarea rețelelor neuronale în cortexul prefrontal sau hipocampal. Impact: susține dezvoltarea memoriei de lucru, a gândirii critice și a autoreflecției.

Neuroplasticitate funcțională implică reorganizarea funcțiilor neuronale fără modificări vizibile structural. Exemple: în urma unei leziuni cerebrale, zonele sănătoase preiau funcții ale celor afectate (plasticitate compensatorie). Impact: arată că învățarea și adaptarea comportamentală nu depind doar de structuri existente, ci și de modul în care neuronii interacționează.

Plasticitate sinaptică modificarea eficienței sinapselor între neuroni, principiu de bază al memoriei și învățării. Exemple: potențarea pe termen lung (LTP), proces prin care conexiunile sinaptice se întăresc în urma activității repetate; depresia pe termen lung (LTD), proces prin care conexiunile slab activate se reduc. Impact: explică mecanismele prin care repetarea exercițiilor cognitive și practice conduce la consolidarea învățării.

1.2. Mecanisme biologice

Factori neurochimici: neurotransmițători precum glutamatul și GABA facilitează modificările sinaptice.

Factori neurotrofici: BDNF (Brain-Derived Neurotrophic Factor) stimulează creșterea dendritelor și supraviețuirea neuronilor, fiind esențial în învățarea continuă și în reziliența emoțională [17, p.52].

Factori epigenetici: experiențele de viață și stresul pot modifica expresia genelor implicate în plasticitatea neuronală, influențând performanța cognitivă și starea emoțională.

2. Aplicații practice în dezvoltarea personală

Exerciții cognitive și metacognitive: sarcini complexe de gândire, rezolvare de probleme și planificare stimulează cortexul prefrontal și rețelele executive. Exemple: organizarea de proiecte complexe, reflecție asupra propriilor decizii, exerciții de luare a deciziilor etice.

Mindfulness și meditație: practicile regulate de mindfulness modifică conectivitatea neuronilor prefrontali și amigdalei, crescând autoreglarea emoțională și reducând reactivitatea la stres [28, p.220].

Încurajarea învățării continue: participarea la cursuri, workshop-uri și experiențe noi activează plasticitatea sinaptică și contribuie la dezvoltarea competențelor cognitive și sociale. Exemple: învățarea unei limbi noi, activități muzicale sau artistice, programare sau analiză de date.

Neurofeedback și tehnologii cognitive: tehnologii care oferă feedback în timp real asupra activității cerebrale permit optimizarea autoreglării emoționale și a atenției. Exemple: aplicații de biofeedback care monitorizează frecvența undelor cerebrale și ajustează sarcinile pentru maximizarea performanței cognitive.

Neuroplasticitatea constituie fundamentul biologic al dezvoltării personale, oferind argument științific că schimbarea, învățarea și autoreglarea sunt posibile pe tot parcursul vieții. Valorificarea cunoștințelor despre plasticitate permite crearea de modele conceptuale și aplicații practice, care integrează dimensiunile cognitive, emoționale și comportamentale pentru dezvoltarea sinelui personal.

2.1. Cortexul prefrontal și autoreglarea

Cortexul prefrontal este implicat în planificare, luarea deciziilor și autoreglarea emoțională. Stimularea sa prin mindfulness și exerciții cognitive structurate îmbunătățește capacitatea de control a impulsurilor și adaptabilitatea la mediu [7, p.88]. Această funcție este esențială în dezvoltarea personală, deoarece facilitează autocontrolul, reziliența și luarea deciziilor informate. Această structură cerebrală, situată în porțiunea anterioară a creierului, este esențială pentru: planificare, luarea

deciziilor, controlul impulsurilor, evaluarea consecințelor și reglarea comportamentului adaptativ [22, p.56].

Cortex prefrontal dorsolateral (DLPFC): Implicat în memoria de lucru, atenția selectivă și luarea deciziilor complexe. Exemple aplicative: organizarea activităților zilnice, planificarea proiectelor personale, rezolvarea problemelor complexe. Studiile arată că activarea DLPFC prin exerciții cognitive îmbunătățește flexibilitatea mentală și capacitatea de adaptare la situații noi [7, p.91].

Cortex prefrontal ventromedial (VMPFC): Rol central în procesarea emoțiilor și luarea deciziilor bazate pe valori. Exemple: evaluarea riscurilor emoționale, decizii morale și etice, gestionarea relațiilor interpersonale. VMPFC integrează informații cognitive și emoționale, contribuind la autoreglare și luarea deciziilor echilibrate [2, p.165].

Cortex prefrontal orbitofrontal (OFC): Implicat în reglarea răspunsurilor emoționale și evaluarea recompenselor/pedepselor. Exemple: alegerea comportamentelor adaptative în fața tentațiilor, dezvoltarea autocontrolului.

2.2. Mecanisme biologice și chimice

Conectivitate neuronală: Cortexul prefrontal comunică cu sistemul limbic, hipocamp și alte regiuni asociate memoriei și emoțiilor, facilitând echilibrul între rațiune și emoție.

Neurotransmițători: Dopamina și serotonina reglează motivarea, controlul impulsurilor și stabilitatea emoțională. Niveluri optime favorizează decizii adaptative și autoreglare eficientă [1, p.204].

Plasticitatea prefrontală: Exercițiile cognitive și mindfulness cresc conectivitatea sinaptică și eficiența rețelelor executive, demonstrând că autoreglarea poate fi antrenată și îmbunătățită [28, p.219].

2.3. Aplicații practice în dezvoltarea personală

Mindfulness și meditație: practicile regulate stimulează cortexul prefrontal, reduc reactivitatea amigdalei și cresc capacitatea de control asupra emoțiilor negative [7, p. 97].

Exerciții de autoreflecție și metacogniție: activități care solicită evaluarea propriilor decizii, planificarea obiectivelor și auto-monitorizarea progresului dezvoltă funcțiile executive și crește conștiența de sine.

Programarea obiceiurilor pozitive și autoreglarea comportamentală: repetarea unor comportamente constructive (ex. gestionarea timpului, feedback personal, strategii de coping) întărește conexiunile neuronale din cortexul prefrontal și facilitează luarea deciziilor adaptative.

Cortexul prefrontal este structura cheie în autoreglarea cognitivă și emoțională, esențială pentru dezvoltarea personală. Studiile arată că prin exerciții

cognitive, mindfulness și practici de autoreflecție se poate stimula plasticitatea corticală, ceea ce permite dezvoltarea abilităților de planificare, control al impulsurilor și luare a deciziilor adaptative. Aceasta subliniază importanța integrării neuroștiințelor în modele conceptuale și intervenții aplicative pentru optimizarea sinelui personal.

2.4. Sistemul limbic și procesarea emoțiilor

Sistemul limbic reprezintă un ansamblu complex de structuri neuronale localizate la nivelul creierului mijlociu și al diencefalului, având un rol esențial în procesarea emoțiilor, formarea memoriei și integrarea experiențelor afective cu procesele cognitive superioare. În accepțiunea modernă a neuroștiințelor, sistemul limbic funcționează ca un „hub emoțional" care reglează relația dintre trăirile subiective, comportamentele adaptative și răspunsurile fiziologice asociate acestora [21, p.47]. Sistemul limbic, incluzând amigdala și hipocampul, reglează răspunsurile emoționale și memoria afectivă. Dezvoltarea inteligenței emoționale prin conștientizarea și reglarea emoțiilor contribuie la performanța cognitivă și socială [10, p.318].

Structurile principale ale sistemului limbic – amigdala, hipocampul, hipotalamusul, girusul cingulat și nucleul accumbens -interacționează dinamic pentru a evalua semnificația emoțională a stimulilor interni și externi. Dintre acestea, amigdala joacă un rol central în detectarea amenințărilor și în declanșarea reacțiilor emoționale rapide, precum frica sau furia, fiind considerată un detector biologic al relevanței emoționale [23, p.133]. Hipocampul, la rândul său, mediază asocierea dintre emoții și memorie, permițând ca experiențele afective să fie integrate în structuri cognitive coerente.

Pe lângă funcțiile de bază, sistemul limbic participă la formarea empatiei, motivației și reglării emoționale, fiind profund conectat cu cortexul prefrontal – regiune implicată în controlul executiv și în raționalizarea emoțiilor. Această interconectare între sistemul limbic și cortexul prefrontal susține echilibrul dintre impulsivitate și reflecție, dintre reacție și conștientizare, elemente fundamentale ale dezvoltării personale [8, p.85].

Din perspectivă aplicativă, cercetările neuroștiințifice contemporane demonstrează că antrenarea conștientă a reglării emoționale — prin tehnici precum mindfulness, meditația sau antrenamentul cognitiv — contribuie la modificarea conectivității funcționale a sistemului limbic. Practic, exercițiile de mindfulness reduc hiperactivitatea amigdalei și cresc activitatea cortexului prefrontal medial, îmbunătățind autoreglarea emoțională și diminuând reactivitatea la stres [28, p. 169]. Acest proces de neuroplasticitate emoțională confirmă faptul că dezvoltarea

personală are un fundament biologic și poate fi susținută prin intervenții psihologice bazate pe neuroștiințe.

În concluzie, sistemul limbic reprezintă un pivot neurobiologic al dezvoltării personale, prin funcția sa integrativă în procesarea emoțiilor, motivației și memoriei afective. Înțelegerea mecanismelor sale oferă oportunități valoroase pentru conceperea unor modele educaționale și terapeutice care sprijină autoreglarea emoțională, empatia și reziliența psihologică — competențe esențiale pentru adaptarea și creșterea personală în societatea contemporană.

3. Modele conceptuale integrative

3.1. Modelul cognitiv-emoțional integrativ

Modelul cognitiv-emoțional integrativ se fundamentează pe ideea centrală conform căreia procesele cognitive (atenție, memorie, planificare) și cele emoționale (empatie, reglare, conștiență de sine) nu funcționează independent, ci interacționează permanent, configurând un sistem unitar de procesare a experiențelor interne și externe. În viziunea neuroștiințifică contemporană, emoțiile nu mai sunt considerate simple reacții afective, ci mecanisme adaptive complexe, care modulează gândirea, decizia și comportamentul [23, p.142]. Prin urmare, dezvoltarea personală autentică presupune o sincronizare optimă între raționalitate și afectivitate, între analiza cognitivă și trăirea emoțională, ceea ce face ca integrarea acestor dimensiuni să devină o condiție fundamentală a echilibrului psihologic.

Modelul integrativ susține existența unei bucle funcționale între cortexul prefrontal**,** responsabil de planificare, raționament și control executiv, și structurile sistemului limbic, implicate în procesarea emoțiilor și în motivație. Această conexiune bidirecțională facilitează reglarea emoțiilor prin mecanisme cognitive (de exemplu, reinterpretarea cognitivă a unei situații stresante) și, în sens invers, influențarea proceselor cognitive de către stările affective [15, p.289].

Din perspectivă aplicativă, acest model oferă un cadru coerent pentru înțelegerea autoreglementării emoționale**,** competență esențială în dezvoltarea personală. Capacitatea individului de a-și recunoaște, evalua și gestiona emoțiile derivă din interacțiunea optimă dintre rețelele corticale și cele limbice, iar neuroplasticitatea susține posibilitatea antrenării acestor conexiuni. De exemplu, cercetările de imagistică funcțională arată că programele de mindfulness cognitiv**,** intervențiile de terapie cognitiv-comportamentală și exercițiile de auto-reflecție emoțională determină o creștere a activității cortexului prefrontal ventromedial și o diminuare a hiperactivității amigdalei, conducând la o reglare emoțională mai eficientă și la o stabilitate afectivă crescută [6, p.582].

Un alt aspect fundamental al modelului cognitiv-emoțional integrativ este componenta de feedback neuropsihologic**,** care permite adaptarea continuă a

comportamentului în funcție de rezultatele acțiunilor anterioare. Astfel, experiențele emoționale și cognitive se transformă reciproc prin mecanisme de învățare și consolidare sinaptică. Aceste procese stau la baza autocunoașterii și autoreglării, două dimensiuni esențiale ale dezvoltării personale, în măsura în care individul devine conștient de propriile stări afective, le poate înțelege originea și poate adapta răspunsurile comportamentale în funcție de context [20, p.321].

Din perspectivă educațională, aplicarea modelului cognitiv-emoțional integrativ presupune proiectarea unor contexte de învățare care stimulează inteligența emoțională, empatia și reflecția metacognitivă**.** Astfel de programe, inspirate din neuroștiințele aplicate, sprijină dezvoltarea unui profil psihologic echilibrat, capabil să combine raționalitatea cu sensibilitatea, analiza cu compasiunea și performanța cognitivă cu armonia emoțională. În acest sens, dezvoltarea personală devine nu doar un proces de perfecționare individuală, ci și o formă de echilibrare neurocognitivă**,** în care creierul, emoțiile și conștiința se află într-o relație de coerență funcțională.

În concluzie, modelul cognitiv-emoțional integrativ oferă un cadru explicativ solid pentru înțelegerea dezvoltării personale dintr-o perspectivă neuropsihologică. Prin articularea sinergică a proceselor cognitive și emoționale, acesta permite o abordare complexă a autocunoașterii, autoreglării și adaptabilității psihologice, devenind un instrument teoretic și aplicativ de referință în cercetarea interdisciplinară dintre neuroștiințe, psihologie și educație.

3.2. Modelul aplicațiilor educaționale

Se concentrează pe integrarea principiilor neuroștiințifice în învățare:

- adaptarea ritmului și complexității sarcinilor la capacitățile cognitive;
- activități metacognitive și de autoreglare;
- utilizarea feedback-ului pozitiv pentru consolidarea învățării [13, p.72).

Integrarea principiilor neuroștiințifice în domeniul educației a condus, în ultimele decenii, la conturarea unui model al aplicațiilor educaționale bazat pe înțelegerea mecanismelor neurocognitive, emoționale și motivaționale care susțin învățarea și dezvoltarea personală. Acest model propune o viziune interdisciplinară în care educația nu mai este privită doar ca un proces de transmitere de cunoștințe, ci ca un proces neuropsihologic complex, ce implică transformări la nivelul creierului, emoțiilor și comportamentului [30, p.53].

Din perspectiva neuroștiințelor aplicate, învățarea este rezultatul interacțiunii dinamice dintre plasticitatea neuronală, motivație și emoție. Astfel, fiecare experiență educațională eficientă determină o reorganizare sinaptică la nivel cortical și subcortical, iar emoțiile pozitive asociate procesului de învățare favorizează consolidarea informațiilor și crearea de rețele neuronale durabile [18, p. 7]. În acest

sens, educația devine un catalizator al dezvoltării personale, prin capacitatea sa de a remodela circuitele neuronale implicate în atenție, memorie, autoreglare și empatie.

Modelul aplicațiilor educaționale derivat din neuroștiințe se bazează pe câteva principii fundamentale:

Individualizarea procesului de învățare, pornind de la diversitatea profilurilor neurocognitive ale elevilor. Cercetările au demonstrat că ritmurile și stilurile de învățare diferă în funcție de structura și funcționarea rețelelor neuronale, motiv pentru care strategiile didactice trebuie adaptate la particularitățile neuropsihologice ale fiecărui individ [12, p.390].

Rolul emoțiilor în învățare, emoțiile pozitive, precum curiozitatea, interesul sau satisfacția cognitivă, activează circuitele dopaminergice ale recompensei, facilitând procesul de consolidare a memoriei și implicarea activă în sarcini educaționale. Prin contrast, emoțiile negative prelungite (anxietatea, frustrarea) pot inhiba activitatea cortexului prefrontal, afectând capacitatea de autoreglare și performanța cognitivă.

Învățarea socială și empatică, susținută de activitatea neuronilor oglindă, constituie un pilon central al modelului educațional neuroștiințific. Prin observarea și imitarea comportamentelor celorlalți, creierul dezvoltă mecanisme de înțelegere empatică, contribuind la formarea competențelor socioemoționale, indispensabile dezvoltării personale [24, p.72].

Antrenarea funcțiilor executive – planificarea, controlul inhibitor, memoria de lucru reprezintă o dimensiune-cheie a educației bazate pe neuroștiințe. Activitățile de tip metacognitiv, rezolvarea de probleme și autoreflecția stimulează rețelele prefrontale, ceea ce îmbunătățește autoreglarea emoțională și cognitivă, sprijinind formarea unui sine coerent și rezilient.

Aplicațiile educaționale inspirate din neuroștiințe au început să fie implementate prin programe de intervenție neuroeducațională, care includ tehnici precum:

- mindfulness educațional (pentru reducerea stresului și creșterea atenției);
- învățarea bazată pe emoții (pentru consolidarea memoriei afective);
- antrenamentul neurocognitiv (pentru dezvoltarea funcțiilor executive).

Aceste abordări nu vizează doar performanța academică, ci și dezvoltarea personală holistică, cultivând conștiința de sine, reziliența și empatia. Într-un sens mai larg, modelul aplicațiilor educaționale reprezintă o sinteză între educație, psihologie și neuroștiințe, orientată spre formarea unei personalități echilibrate, capabile să integreze raționalul și emoționalul în scopul adaptării creative la mediul social și profesional.

În concluzie, modelul aplicațiilor educaționale bazate pe neuroștiințe confirmă faptul că dezvoltarea personală este un proces care se sprijină pe interacțiunea complexă dintre structurile cerebrale, experiențele emoționale și stimulii educaționali. Prin valorificarea acestor conexiuni, educația devine un instrument neuroplastic de modelare a sinelui, susținând o creștere personală conștientă, reflexivă și empatică.

3.3. Modelul interdisciplinar de intervenție psihologică

Modelul interdisciplinar de intervenție psihologică se bazează pe premisa că dezvoltarea personală este un proces complex, aflat la intersecția dintre dimensiunea neurobiologică, psihologică, educațională și socială. Într-o perspectivă contemporană, intervenția psihologică nu mai poate fi concepută în afara contribuțiilor oferite de neuroștiințe, psihologia cognitivă, științele educației și chiar filosofia minții. Această abordare integrativă permite elaborarea unor strategii de intervenție personalizate, orientate atât spre restructurarea mecanismelor neuronale implicate în reglarea emoțiilor și cogniților, cât și spre susținerea dezvoltării sinelui conștient și reflexiv [27, p.112]. Acest model combină psihologia aplicată, consilierea și neuroștiințele pentru dezvoltarea personală:

- Neurofeedback pentru reglarea emoțiilor și reducerea stresului;
- Mindfulness pentru stimularea cortexului prefrontal;
- Exerciții cognitive structurate pentru dezvoltarea funcțiilor executive [26, p. 151]

În esență, modelul interdisciplinar propune o convergență între cunoașterea științifică și practica psihologică, în care neuroștiințele furnizează explicații asupra substratului biologic al proceselor psihice, iar psihologia oferă cadrul metodologic și relațional de aplicare a acestor cunoștințe în contexte educaționale și clinice. Integrarea informațiilor provenite din neuroimagistică, psihofiziologie, terapie cognitiv-comportamentală și consiliere psihologică conduce la o viziune holistică asupra individului, privit ca un sistem bio-psiho-social în continuă adaptare.

Un element central al modelului interdisciplinar îl reprezintă intervenția neuropsihologică orientată spre autoreglare emoțională și reziliență [29, p.112]. Prin aplicarea tehnicilor bazate pe feedback neurofiziologic (neurofeedback), meditație conștientă și restructurare cognitivă, individul își poate antrena conștient rețelele neuronale implicate în controlul stresului și al emoțiilor negative. Studiile recente confirmă faptul că intervențiile psihologice integrate, care combină metode de psihoterapie cu exerciții de mindfulness și educație emoțională, determină modificări măsurabile la nivel cerebral, precum creșterea densității materiei cenușii în cortexul prefrontal și în hipocamp [16, p.38]. Aceste rezultate susțin ideea că dezvoltarea

personală poate fi fundamentată neurobiologic prin intervenții psihologice structurate interdisciplinar.

De asemenea, modelul subliniază importanța relației terapeutice și educaționale ca mediu neuroplastic al schimbării. Relațiile interpersonale sigure, bazate pe empatie și validare emoțională, activează sistemele limbice de recompensă și facilitează reorganizarea conexiunilor sinaptice asociate cu autoreglarea emoțională și atașamentul securizant. În acest sens, psihoterapia și educația devin procese de co-construcție a sinelui, în care creierul social este stimulat să dezvolte rețele neuronale mai coerente și mai eficiente în gestionarea emoțiilor [3, p.241].

Modelul interdisciplinar de intervenție psihologică presupune, totodată, cooperarea specialiștilor din domenii complementare, psihologi, neurocercetători, educatori, medici, terapeuți ocupaționali pentru elaborarea unor programe personalizate de sprijin al dezvoltării personale. Aceste programe urmăresc nu doar reducerea simptomatologiei psihice, ci și creșterea nivelului de conștiență, echilibrul afectiv și extinderea capacității de adaptare la schimbare. Intervențiile se desfășoară, astfel, în logica neuroeducației integrative, unde învățarea, terapia și dezvoltarea sunt procese complementare, interdependente și bidirecționale.

În concluzie, modelul interdisciplinar de intervenție psihologică redefinește conceptul de dezvoltare personală, trecând de la o abordare centrată exclusiv pe performanță sau autocunoaștere, la una orientată spre coeziunea dintre corp, creier, minte și relații. Această viziune globală, ancorată în descoperirile neuroștiințelor, oferă o paradigmă modernă a intervenției psihologice – una care nu doar tratează, ci transformă, facilitând creșterea conștientă a individului într-un context educațional și social complex.

4. Aplicații practice

Integrarea principiilor neuroștiințelor în domeniul dezvoltării personale a determinat apariția unor strategii aplicative interdisciplinare care susțin formarea continuă, consilierea psihologică și consolidarea rezilienței individuale. Aplicabilitatea acestor modele este susținută de dovezi empirice provenite din cercetările recente asupra neuroplasticității, funcțiilor executive și autoreglării emoționale, oferind noi instrumente pentru optimizarea învățării și creșterea performanței [5, p.86].

4.1. Educație și formare continuă: adaptarea strategiilor de învățare și monitorizarea progresului prin indicatori psihocognitivi

În domeniul educațional, aplicarea cunoștințelor neuroștiințifice presupune o adaptare a strategiilor de predare-învățare la particularitățile cognitive și emoționale ale cursanților. Studiile asupra neuroplasticității au demonstrat că experiențele de învățare semnificative determină reorganizarea conexiunilor neuronale, susținând

dezvoltarea abilităților cognitive superioare, precum atenția, memoria de lucru și gândirea critică [9, p.122].

Prin urmare, formarea continuă a cadrelor didactice și a specialiștilor în educație trebuie să includă competențe de interpretare a indicatorilor psihocognitivi precum nivelul de implicare atențională, reacțiile emoționale sau gradul de automatizare a proceselor cognitive. Monitorizarea acestor indicatori permite adaptarea stilului educațional la profilul neuropsihologic al fiecărui elev sau adult în formare. De exemplu, utilizarea tehnologiilor de *learning analytics* și a feedbackului neurofiziologic (EEG, eye-tracking) oferă posibilitatea de a măsura în timp real gradul de concentrare și oboseală cognitivă, facilitând intervenții personalizate pentru optimizarea performanței. În acest context, educația devine un proces dinamic și autoreglator, în care elevul își dezvoltă conștient capacitatea de învățare, integrând dimensiunea neurocognitivă cu cea emoțională [18, p.11].

Consiliere și coaching: programe personalizate bazate pe neuroștiințe, susținute de exerciții de autoreglare emoțională. În consilierea psihologică și coachingul de dezvoltare personală, abordarea neuroștiințifică se concretizează prin programe personalizate care urmăresc reglarea emoțiilor, restructurarea gândirii și dezvoltarea funcțiilor executive. În cadrul acestor intervenții, accentul se pune pe înțelegerea modului în care creierul procesează stresul, recompensele și motivația - elemente fundamentale pentru schimbarea comportamentală durabilă.

Tehnici precum *neurocoaching-ul*, *mindfulness*, exercițiile de respirație conștientă și *biofeedback-ul* sunt utilizate pentru antrenarea cortexului prefrontal și reducerea hiperactivității amigdalei -structuri responsabile pentru reacțiile de frică și stres [25, p.10]. În acest mod, individul învață să-și modifice tiparele emoționale automate și să răspundă rațional la stimuli stresanți, consolidând autoreglarea și claritatea cognitivă.

Mai mult, neuroștiințele aplicate în coaching oferă un cadru științific pentru susținerea motivației intrinseci, prin activarea sistemelor dopaminergice implicate în anticiparea recompensei. În practică, acest lucru se traduce prin stimularea motivației pozitive și a autoeficacității, factori esențiali pentru performanță și echilibru psihologic [14, p.158].

4.2. Dezvoltarea rezilienței: utilizarea mindfulness și exercițiilor cognitive pentru adaptarea la stres și creșterea performanței individuale

Unul dintre domeniile în care aplicarea neuroștiințelor a avut cel mai mare impact este dezvoltarea rezilienței psihologice, capacitatea individului de a face față stresului, adversității și schimbării. Practicile de *mindfulness*, *meditație ghidată* și *antrenament cognitiv* contribuie la reechilibrarea rețelelor neuronale implicate în reglarea emoțiilor, reducând activitatea sistemului limbic și intensificând

conexiunile între cortexul prefrontal și insula anterioară, asociate cu conștiența de sine și empatia [5, p.73].

Studiile longitudinale arată că persoanele care practică în mod regulat exerciții de mindfulness prezintă o mai bună reziliență la stres, o reactivitate emoțională redusă și o flexibilitate cognitivă sporită [19, p.45]. În plus, aceste practici pot fi integrate în programele educaționale și organizaționale, contribuind la formarea competențelor socio-emoționale și la prevenirea burnout-ului.

În mediile de lucru, antrenamentul neurocognitiv și tehnicile de vizualizare mentală pot fi utilizate pentru creșterea performanței și reducerea impactului stresului, oferind un cadru concret pentru cultivarea calmului și concentrării. În acest sens, reziliența nu este doar o trăsătură de personalitate, ci un proces neuropsihologic antrenabil, dependent de conștiență, experiență și educație continuă.

Aplicațiile practice ale neuroștiințelor în dezvoltarea personală deschid noi perspective asupra modului în care putem educa mintea, modela comportamentul și susține echilibrul emoțional prin metode bazate pe dovezi. Educația, consilierea și reziliența devin dimensiuni complementare ale unui proces interdisciplinar, care îmbină rigoarea științifică cu evoluția umană conștientă. În acest sens, neuroștiințele oferă nu doar explicații, ci și instrumente concrete pentru transformare, atât la nivel individual, cât și social.

Concluzii

Valorificarea neuroștiințelor în dezvoltarea personală marchează o schimbare de paradigmă în modul în care sunt înțelese procesele de învățare, adaptare și autoreglare psihologică. Dincolo de a oferi explicații privind funcționarea creierului, neuroștiințele au devenit un instrument epistemologic și practic pentru reconstrucția modelelor educaționale, psihologice și motivaționale, orientate spre potențialul individual și autorealizare.

Rezultatele cercetărilor recente demonstrează că dezvoltarea personală nu mai poate fi separată de mecanismele neurocognitive și emoționale, care determină capacitatea de învățare, flexibilitatea gândirii și coerența sinelui [4, p.89. În acest sens, abordarea neuroștiințifică oferă un cadru integrator pentru explorarea relației dintre minte, emoție și comportament, stimulând apariția unor modele interdisciplinare cu valențe formative și terapeutice.

Modelele teoretice și aplicative analizate cel cognitiv-emoțional integrativ, cel educațional și cel de intervenție psihologică subliniază faptul că neuroplasticitatea și autoreglarea reprezintă procese-cheie ale dezvoltării umane. Înțelegerea acestor mecanisme permite optimizarea strategiilor de predare, consiliere și coaching, consolidând procesele de învățare conștientă, motivația intrinsecă și reziliența. Totodată, aplicarea conceptelor neuroștiințifice în educație și psihologie presupune

o etică a responsabilității și a contextualizării: informațiile științifice trebuie traduse pedagogic și psihologic astfel încât să devină accesibile și relevante pentru practicieni, fără a cădea în simplificări excesive sau determinism biologic [11, p.52]. Pe termen lung, direcțiile de cercetare și intervenție se orientează către:

- dezvoltarea unei pedagogii neuroinformate, bazate pe dovezi și autoreglare cognitivă;
- optimizarea programelor de formare continuă prin integrarea indicatorilor neuropsihologici ai performanței și bunăstării;
- consolidarea rezilienței psihologice prin practici validate neuroștiințific, precum mindfulness, biofeedback și neurocoaching;
- crearea unor modele interdisciplinare de colaborare între psihologi, educatori, neurologi și experți în științele cognitive.

În concluzie, neuroștiințele nu mai sunt doar un domeniu de frontieră al cercetării creierului, ci devin o platformă de reconstrucție a educației, consilierii și formării umane. Prin intermediul lor, dezvoltarea personală capătă o fundamentare științifică solidă, în care potențialul fiecărui individ este înțeles ca rezultat al interacțiunii dinamice dintre creier, emoție și experiență. Această perspectivă deschide calea unei educații reflexive, conștiente și empatic orientate spre cultivarea umanului în sensul său cel mai profund.

BIBLIOGRAFIE

1. ARNSTEN, A. F. T. *Stress weakens prefrontal networks: molecular insults to higher cognition.* Nature Neuroscience, 2015,18(10), 1376–1385, p. 204, ISSN: 1097-6256
2. BECHARA, A., DAMASIO, H., & DAMASIO, A. R. *Emotion, decision making and the orbitofrontal cortex.* Cerebral Cortex, 2000,10(3), 295–307, p. 165, ISSN: 1047-3211
3. COZOLINO, L. *The Neuroscience of Psychotherapy: Healing the Social Brain* (3rd ed.). New York: W. W. Norton & Company, 2017, p.241, ISBN-13: 978-0393706420
4. DAMASIO, A. *Feeling and Knowing: Making Minds Conscious*. New York: Pantheon Books, 2023, p.89, ISBN-13: 978-1472147332
5. DAVIDSON, R. J. *The Emotional Life of Your Brain*. New York: Penguin Books, 2012, p.73-86, ISBN-13: 978-0452298880
6. DAVIDSON, R. J., & BEGLEY, S. *The Emotional Life of Your Brain: How Its Unique Patterns Affect the Way You Think, Feel, and Live—and How You Can Change Them*. New York: Hudson Street Press, 2012, p.582, ISBN-13: 978-0452298880
7. DAVIDSON, R. J & BEGLEY, S. *The Emotional Life of Your Brain*. Penguin Books, 2013, p.88-97, ISSN: 1097-6256

8. DAVIDSON, R. J & MCEWEN, B. S, *Social influences on neuroplasticity: Stress and interventions to promote well-being.* Nature Neuroscience, 2012,15(5), 689–695, ISBN-13: 978-0143128373
9. DOIDGE, N. *The Brain's Way of Healing: Remarkable Discoveries and Recoveries from the Frontiers of Neuroplasticity*. New York: Viking, 2015, p.37-122, ISSN: 1749-5016
10. FARB, N. A. S., SEGAL, Z. V. & ANDERSON, A. K. Mindfulness meditation training alters cortical representations of interoceptive attention. Social Cognitive&Affective Neuroscience, 2007, p.318, Oxford University Press.ISSN 1759-5024
11. GAZZANIGA, M. S. *The Consciousness Instinct: Unraveling the Mystery of How the Brain Makes the Mind*. New York: Farrar, Straus and Giroux, 2022, p.52 ISBN-13: 978-0367332689
12. GOSWAMI, U. *Principles of Learning, Implications for Teaching: A Cognitive Neuroscience Perspective*. Journal of Philosophy of Education, 2008,42(3–4), p.390, ISSN: 1469-7017
13. GOSWAMI, U. *Neuroscience and Education: New Perspectives on Learning and Teaching*. Routledge, 2023, p.72, ISSN: 1046-1310
14. GRANT, A. M. *The Efficacy of Executive Coaching in Times of Organisational Change.* Journal of Change Management, 2014 14(2), p.158, ISSN: 1745-6924
15. GROSS, J. J. *Emotion Regulation: Current Status and Future Prospects.* Psychological Inquiry, 2015,26(1), p.289, ISBN-13: 978-0393705829
16. HOLZEL, B. K., LAZAR, S. W., GARD, T., SCHUMAN-OLIVIER, Z., VAGO, D. R., & OTT, U. *How Does Mindfulness Meditation Work? Proposing Mechanisms of Action From a Conceptual and Neural Perspective*. Perspectives on Psychological Science, 2011,6(6), p.289, ISSN: 1745-6924
17. IMMORDINO-YANG, M. H. *Emotions, Learning, and the Brain: Exploring the Educational Implications of Affective Neuroscience*. W. W. Norton, 2016, p.52, ISBN-13: 978-0393705829
18. IMMORDINO-YANG, M. H., & DAMASIO, A. *We Feel, Therefore We Learn: The Relevance of Affective and Social Neuroscience to Education*. Mind, Brain, and Education, 2007,1(1), p.7-11, ISSN: 1751-228X
19. KABAT-ZINN, J. *Full Catastrophe Living: Using the Wisdom of Your Body and Mind to Face Stress, Pain, and Illness*. New York: Bantam, 2013, p.45, ISBN-13: 978-0345536938
20. LANE, R. D., WEIHS, K. L., HERRING, A., HISHAW, G. A., & SMITH, R. *Affective cognition: Taking stock and moving forward*. Emotion Review, 2020,12(4), p.321, ISSN: 1754-0739
21. LEDOUX, J. *The Deep History of Ourselves: The Four-Billion-Year Story of How We Got Conscious Brains*. New York: Viking, 2021, p.47, ISBN-13: 978-0143110903
22. MILLER, E. K., & CUTTLER, C. *The Prefrontal Cortex: Executive Functions and Decision-Making*. Academic Press, 2018, p. 56, ISBN-13: 978-0128040912
23. PESSOA, L. *The Cognitive-Emotional Brain: From Interactions to Integration*. Cambridge, MA: MIT Press, 2019, p.133-142, ISBN-13: 978-0262039042

24. RIZZOLATTI, G., & SINIGAGLIA, C. *The Mirror Mechanism: A Basic Principle of Brain Function.* Nature Reviews Neuroscience, 2016,17(12), p.72, ISSN: 1471-003X
25. ROCK, D., & SCHWARTZ, J. *The Neuroscience of Leadership*. Strategy+Business, 2006, 43, p.10, ISSN: 1529-2736
26. SIEGEL, D. J. *The Developing Mind: How Relationships and the Brain Interact to Shape Who We Are*. Guilford Press, 2012, p.151, ISBN-13: 978-1462503901
27. SIEGEL, D. J. *The Developing Mind: How Relationships and the Brain Interact to Shape Who We Are* (3rd ed.). New York: Guilford Press, 2020, p.112, ISBN-13: 978-1462548674
28. TANG, Y. Y., HÖLZEL, B. K., & POSNER, M. I. *The neuroscience of mindfulness meditation.* Nature Reviews Neuroscience, 2015,16(4), p.217–220, ISSN: 1471-003X
29. THOMPSON, R. A., & GOODMAN, M, *Neurocognitive Foundations of Self-Regulation: Implications for Developmental Interventions*. Springer, 2024, p.112, ISBN-13: 978-3030770180
30. TOKUHAMA-ESPINOSA, T. *Neuroeducación: Solo lo que necesita saber el profesor sobre el cerebro y el aprendizaje*. Madrid: Morata, 2018, p.53, ISBN-13: 978-8471127582

NEUROPLASTICITATE ȘI ÎNVĂȚARE: FUNDAMENTE ȘTIINȚIFICE ȘI IMPLICAȚII PENTRU DEZVOLTAREA COGNITIVĂ

NEUROPLASTICITY AND LEARNING: SCIENTIFIC FOUNDATIONS AND IMPLICATIONS FOR COGNITIVE DEVELOPMENT

Alina Lăcrămioara TEODORESCU, educator,
Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului,
Constanța, România

Alina Lăcrămioara TEODORESCU, educator,
General Directorate of Social Assistance and Child Protection
Constanta, Romania
ORCHID: 0009-0000-7107-7564
e-mail: deliafb@yahoo.com

CZU: 159.95:612.8
DOI: 10.46727/c.07-08-11-2025.p175-184

Abstract. Neuroplasticity represents one of the most revolutionary discoveries in modern neuroscience, defining the capacity of the human brain to alter its structure and functions in response to experiences, learning, and environmental factors. This paper investigates the relationship between neuronal plasticity and the cognitive processes involved in learning, by examining the neurobiological foundations, contextual factors, and practical applications in education and psychotherapy. By correlating recent findings from neurobiology, cognitive psychology, and neuroeducation, the study highlights the role of neurotrophic factors, dynamic neural networks, and a stimulating environment in memory formation, consolidation, and recovery. Furthermore, the concept of learning optimization is introduced: an emerging field that leverages neuroplastic mechanisms to maximize individual cognitive potential and enhance adaptability. These support an integrative understanding of learning, emphasizing the brain as a dynamic and adaptable system rather than a fixed organ. This perspective carries significant weight in the design of personalized educational strategies, cognitive rehabilitation, and the promotion of lifelong learning.
Keywords: neuroplasticity, learning, memory, neural adaptation, cognitive education.

Rezumat. Neuroplasticitatea reprezintă una dintre cele mai revoluționare descoperiri din domeniul neuroștiințelor moderne, definind capacitatea creierului uman de a-și modifica structura și funcțiile ca răspuns la experiențe, învățare și factori de mediu. Lucrarea investighează relația dintre plasticitatea neuronală și procesele cognitive implicate în învățare, analizând fundamentele neurobiologice, factorii contextuali, aplicațiile practice în educație, psihoterapie precum și optimizarea performanței cognitive. Prin corelarea

rezultatelor recente din neurobiologie, psihologie cognitivă, neuroeducație, studiul arată rolul factorilor neurotrofici, al rețelelor neuronale dinamice și al mediului stimulativ în formarea, consolidarea și recuperarea memoriei. În plus, este introdus conceptul de optimizare a învățării, un domeniu emergent care valorifică mecanismele neuroplastice pentru maximizarea potențialului cognitiv individual și creșterea adaptabilității. Rezultatele susțin o înțelegere integrativă a învățării, evidențiind creierul ca un sistem dynamic ș iadaptabil, nu ca un organ fix. Această perspectivă are implicații semnificative în proiectarea strategiilor educaționale personalizate, reabilitarea cognitivă și promovarea învățării pe tot parcursul vieții.
Cuvinte-cheie: neuroplasticitate, învățare, memorie, adaptare neuronală, educație cognitivă.

Introducere

Neuroplasticitatea reprezintă capacitatea creierului de a-și reorganiza structura și funcțiile ca răspuns la experiență, învățare și factori de mediu. Descoperirile din ultimele decenii contrazic paradigm tradițională conform căreia creierul adult este static. Astfel, plasticitatea neuronală nu mai este percepută doar ca un fenomen asociat copilăriei, ci ca o proprietate fundamental ce permite adaptarea, învățarea continuă și recuperarea funcțiilor cognitive pierdute.

Importanța neuroplasticității se extinde dincolo de laboratorul de cercetare, influențând domenii precum educația, psihoterapia, reabilitarea neurologică și dezvoltarea personală. Această lucrare își propune să exploreze fundamentele neuroștiințifice ale plasticității neuronale, să discute factorii care o influențează și să analizeze aplicațiile practice în optimizarea învățării și dezvoltarea cognitivă.

1. Fundamenteteoretice ale neuroplasticității

1.1. Definiție și evoluție istorică

Plasticitatea neuronală, termen derivat din grecescul plastikos, a fost inițial observată în urma studiilor pe pacienți cu leziuni cerebrale, care și-au recăpătat parțial funcțiile pierdute. Aceasta presupune modificarea structurii sinapselor, a rețelelor neuronale și a circuitelor cognitive. Descoperirile moderne, folosind tehnici precum RMN funcțional și tractografie, permit vizualizarea reorganizării neuronale în timp real și susțin aplicarea principiilor neuroplasticității în educație și terapie.

Figura 1. Neuroplasticitate; sursa internet

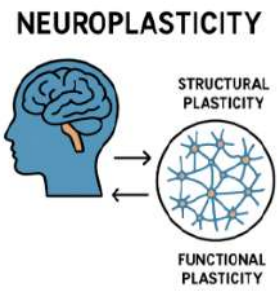


Figura 2. Plasticitate structurala; sursaAI

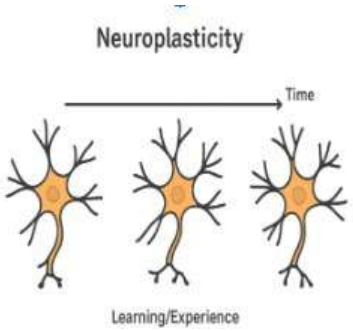
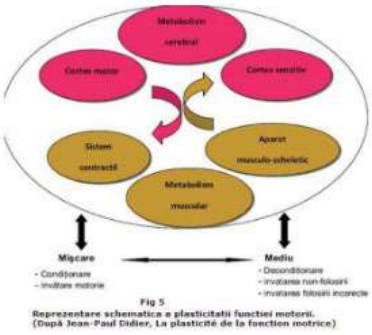


Figura 3. Învățare/experiență; sursa AI

Figura 3. ID Therapy; sursa AI

1.2. Tipuri de plasticitate

a) Plasticitate sinaptică: modificarea eficienței sinapselor prin LTP și LTD, mecanisme esențiale în memorare și învățare.
b) Plasticitate structurală: formarea de noi sinapse și arborizații dendritice, esențială pentru consolidarea cunoștințelor complexe.
c) Plasticitate funcțională: redistribuirea funcțiilor întrere giuni cerebrale pentru a compensa deficite sau pentru a optimiz performanțele cognitive.



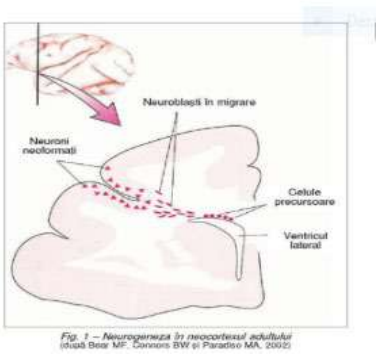
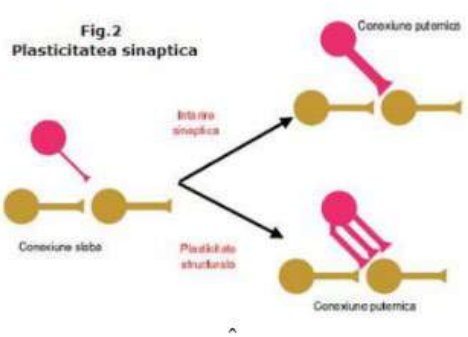


Figura 5. sursainternet **Figura 6. sursa internet**



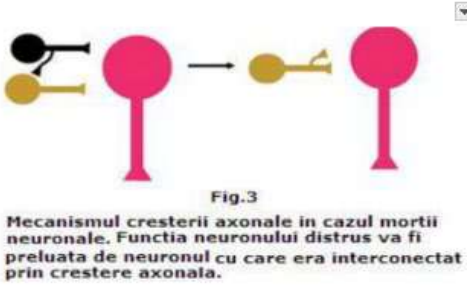


Figura 7. Sfatul medicului; sursa internet **Figura 8. ID Therapy; sursa inter**

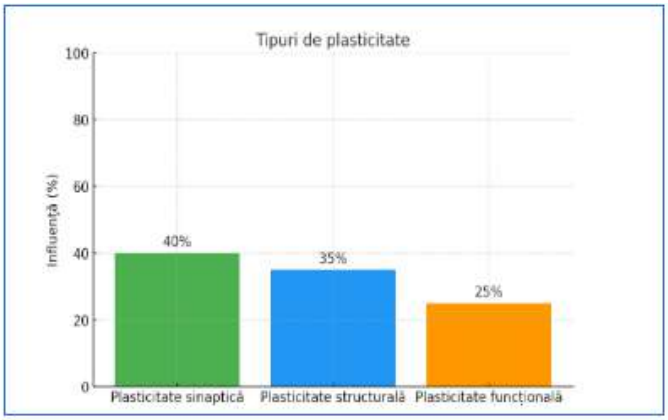


Figura 9. Datele din grafic reprezintă estimari generate de AI.

1.3. Factorii molecular și neurochimici

Neuroplasticitatea este influențată de neurotransmițători (glutamat, dopamină), factori neurotrofici (BDNF) și hormoni (cortizol, serotonină). Nivelurile optime ale acestor molecule cresc formarea și stabilitatea sinapselor, favorizând consolidarea memoriei și adaptarea la noi experiențe.

2. Neuroplasticitatea și procesele de învățare

2.1. Memoria și consolidarea informației

Învățarea este rezultatul modificărilor sinaptice durabile. LTP întărește conexiunile neuronale, în timp ce LTD elimină conexiunile redundante. Memoria se formează în hipocamp și se transfer către cortexul prefrontal pentru consolidare. Procesul de reconsolidare permite actualizarea informațiilor pe măsură ce experiențele se modifică.

2.2. Rolul hipocampului și cortexului prefrontal

Hipo campul este responsabil pentru memorarea episodică și spațială, iar cortexul prefrontal gestionează funcțiile executive, planificarea și luarea deciziilor. Sinergia lor permite integrarea experiențelor și aplicarea cunoștințelor în context noi.

2.3. Neuroplasticitate și învățare la adult

Chiar și la adulți, creierul poate genera noi neuroni (în special în hipocamp) și reorganiza rețelele neuronale existente. Experiențele variate, educația continuă și exercițiile cognitive stimulează plasticitatea corticală și permit dezvoltarea competențelor complexe. Specialistii subliniaza importanța învățării continue ca factor esențial în menținerea sănătății cerebrale și în prevenirea declinului cognitive asociat vârstei înaintate. Capacitatea creierului de a forma noi conexiuni neuronale, este stimulată semnificativ prin învățare constantă. Aceasta nu se limitează doar la acumularea de noi cunoștințe, ci include și dezvoltarea abilităților cognitive, cum ar fi rezolvarea de probleme, gândirea critic și adaptabilitatea.

3. Factori care influențează neuroplasticitatea

a) Mediul și experiența: mediile stimulative cresc densitatea sinaptică și capacitatea de învățare.
b) Emoțiile și stresul: emoțiile positive cresc secreția de dopamină și BDNF, în timp ce stresul cronic reduce neuroplasticitatea.
c) Somnul și nutriția: somnul consolidează memoria și reorganizează informațiile; alimentația bogată în omega-3, antioxidanți și vitamine sprijină funcțiile neuronale.
d) Exercițiile fizice și mindfulness: exercițiile cresc fluxul sanguin cerebral; mindfulness-ul îmbunătățește atenția și autoreglarea emoțională.
e) Vârsta influențează neuroplasticitatea, reducândîn mod natural ritmul de formare a conexiunilor neuronale, dar nu o elimină. Printr-un stil de viață activ din punct de vedere mental, fizicși social, creierul poate rămâne flexibil și funcțional mult timp.

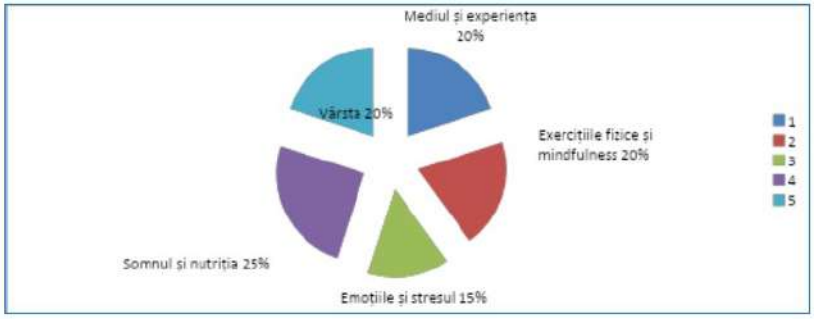


Figura 10. Factorii care influențează neuroplasticitatea; datele din graphic reprezintă estimari generate de AI

4. Implicații educaționale și terapeutice

4.1. Neuroeducația și metode de învățare adaptativă

Neuroeducația integrează cercetările neuroștiințifice în pedagogie, pentru a proiecta metode de învățare bazate pe plasticitatea neuronală.

Exemple:

a) Învățarea activă: implicarea elevului înr ezolvarea problemelor reale stimulează cortexul prefrontal.
b) Învățarea multisenzorială: combinația de stimuli vizuali, auditivi și kinestezici întărește conexiunile neuronale.
c) Feedback adaptive și personalizat: corectarea imediată a greșelilor consolidează sinapsele relevante.

Studiile arată că elevii care folosesc aceste metode înregistrează performanțe cu 20–30% mai bune.

4.2. Reabilitarea cognitivă

După AVC: exerciții repetitive și stimulare cognitivă activează regiunile corticale adiacente celor afectate.

Tulburări de atenție și memorie: antrenamentul cognitive și neurofeedback-ul îmbunătățesc atenția și memoria de lucru.

Tulburări neurodegenerative: intervențiile cognitive și fizice pot încetini declinul cognitiv.

4.3. Tehnologii educaționale și support pentru învățare

- Neurofeedback și EEG: monitorizarea activității cerebrale pentru optimizarea atenției și concentării. Acestea reprezintă instrumente modern în tehnologia educațională, oferind suport de învățare prin adaptarea experienței educaționale la starea mental a elevului. Ele pot creșteatenția, motivația și performanța academică, mai ales când sunt integrate cu platform digitale interactive.
- Aplicații adaptive: ajustarea nivelului de dificultate în funcție de performanță. Acestea combină tehnologia educațională cu datele biologice (EEG) pentru a crea experiențe de învățare personalizate, crescând concentrarea, motivarea și eficiența învățării.
- Realitate augmentată și virtuală: simulează scenario complexe pentru consolidarea memoriei și dezvoltarea deciziilor. Realitatea augmentată (RA) și realitatea virtuală (RV) reprezintăi nstrumente tehnologice puternice în procesul de învățare, deoarece creează experiențe immersive și interactive care stimulează activitatea neuronală și facilitează neuroplasticitatea. Prin RA, elevii pot suprapune informații digitale peste lumea reală, ceea ce îi ajută să înțeleagă concept abstracte prin asociere vizuală și explorare directă. RV, prin imersiunea completă într-un mediu virtual, permite repetarea exercițiilor și simularea situațiilor complexe într-un mod sigur și controlat. Ambele tehnologii susțin învățarea personalizată și adaptativă, iar combinarea lor cu instrumente precum neurofeedback-ul și aplicațiile adaptative poate optimiza concentrarea, atenția și consolidarea memoriei. Astfel, RA și RV nu sunt doar metode inovative de prezentare a informației, ci și catalizatori ai schimbărilor structural și funcționale ale creierului, sprijinind în mod direct dezvoltarea neuroplasticității în procesul educațional.

Aceste tehnologii sporesc eficiența învățării, implicarea și motivația, permițând personalizarea procesului educațional.

5. Optimizarea învățării prin neuroplasticitate

5.1. Conceptul de optimizare a învățării

Optimizarea învățării utilizează mecanismele neuroplastice pentru maximizarea eficienței cognitive.

Aceasta combină:

- Dimensiunea neurobiologică: activarea rețelelor neuronale și stimularea BDNF. Evidențiază că optimizarea procesului educațional depinde de funcționarea, adaptabilitatea și sănătatea creierului. Înțelegerea modului în care neuronii, neurotransmițătorii și structurile cerebrale colaborează permite crearea unor strategii eficiente de învățare, bazate pe principiile neuroplasticității și susținerea biologică a performanțelor cognitive.
- Dimensiunea cognitivă: antrenarea memoriei de lucru și a gândiri icritice. Aceasta arată că optimizarea procesului educațional depinde de funcționarea, adaptabilitatea și sănătatea creierului. Înțelegerea modului în care neuronii, neurotransmițătorii și structurile cerebrale colaborează permite crearea unor strategii eficiente de învățare, bazate pe principiile neuroplasticității și susținerea biologică a performanțelor cognitive.
- Dimensiunea emoțional-motivațională: crearea unui mediu pozitiv favorizează dopamine și serotonina, hormoni esențiali în învățare. Stările emoționale și motivația joacă un rol esențial în procesul de învățare. Emoțiile positive și interesul personal stimulează atenția, implicarea și reținerea informațiilor, în timp ce emoțiile negative sau lipsa motivației pot reduce eficiența învățării. O abordare educațională care susține emoțiile constructive și motivația intrinsecă favorizează consolidarea cunoștințelor și învățarea durabilă.

5.2. Strategii practice

a) Invățarea spațială. Acest tip de învățare distribuită în timp sporește retenția informației. Este o strategie practică bazată pe principiile neurobiologice ale consolidării memoriei și neuroplasticității. Distribuirea învățării în timp crește eficiența, reținerea și aplicarea informațiilor, făcând procesul de învățare mai durabil și mai puțin obositor.
b) Invățarea în alternanță. Alternarea tipurilor de exerciții stimulează transferul cunoștințelor. Este o strategie practică care stimulează gândirea activă, consolidarea cunoștințelor și adaptabilitatea creierului. Prin alternarea subiectelor și tipurilor de exerciții, procesul de învățare devine mai efficient și durabil, susținând neuroplasticitatea și abilitatea de aplicarea informațiilor în context noi.

c) Practica recuperării informațiilor. Este o strategie extrem de eficientă, bazată pe recuperarea activă a informațiilor, care stimulează memoria pe termen lung și neuroplasticitatea. Mindfulness (atenția conștientă) și antrenamentul atenției: reduc distragerile și optimizează funcțiile executive.
d) Feedback adaptive și personalizat. Corectarea imediată a erorilor consolidează sinapsele corecte. Este o strategie extrem de eficientă, bazată pe recuperarea activă a informațiilor, care stimulează memoria pe termen lung și neuroplasticitatea. În loc de recitere pasivă, implicarea activă prin testare și explicare crește înțelegerea, reținerea informațiilor și abilitatea de a folosi cunoștințele în context noi.
e) Jocuri cognitive și aplicații interactive. Sporesc motivația și implicarea, consolidând conexiunile neuronale. Stimulează atenția, memoria și gândirea critic prin implicare activă și feedback imediat. Prin adaptarea la nivelul și nevoile fiecărei persoane, elesusțin învățarea personalizată și consolidarea durabilă a cunoștințelor, contribuind la dezvoltarea neuroplasticității.

Aceste strategii optimizează procesul de învățare prin stimulare aactivă a creierului, consolidarea memoriei și susținerea neuroplasticității. Combinarea lor crește eficiența, reținerea și aplicarea cunoștințelor, adaptând procesul educațional la nevoile și ritmul fiecărui elev.

5.3. Exemple aplicative

Elevii care aplică învățare spațială și învățare în alternanță au performanțe cu 25–30% mai bune. Cei care folosesc recuperarea informațiilor rețin informațiile cu 50% mai bine pe termen lung decât cei care recitesc pasiv materialul.

Într-un studio clasic, studenții care au testat singuri conceptele la intervale regulate au avut rezultate mult mai bune la examenele finale, chiar și după săptămâni de la învățare, comparativ cu cei care doar au recitit notițele.

În reabilitarea cognitivă, combinarea neurofeedback-ului cu exerciții multisenzoriale accelerează recuperarea funcțiilor executive. Universitățile care folosesc realitate augmentată pentru simulări complexe sporesc consolidarea cunoștințelor.

Strategiile active de învățare sunt eficiente pentru toate grupele de vârstă, dar modul de aplicare trebuie adaptat: copiii răspund mai bine la jocuri și feedback imediat, adolescenții și studenții la combinații de metode pentru autonomie și implicare, iar adulții la sesiuni distribuite și exerciții care stimulează neuroplasticitatea și memoria.

5.4. Dezvoltarea personal prin optimizarea învățării

Aplicarea acestor principii permite:

- Dezvoltarea flexibilității cognitive și a gândirii critice este esențială pentru a neadapta la schimbări, a rezolva problem complexe și a lua decizii informate. Prin exersarea constanta acestor abilități prin explorarea unor perspective noi, analizarea atentă a informațiilor și reflectarea asupra propriilor decizii putem devein mai creativi, mai obiectivi și mai eficienți în viața personal și profesională. Practica regulată transform aceste competențe în obiceiuri mentale puternice, care ne fac mai pregătiți să facem față provocărilor cotidiene.
- Creșterea autoreglării emoționale și a motivației este esențială pentru a ne gestiona mai bine emoțiile, a depăși obstacolele și a ne atinge obiectivele personale și profesionale. Prin conștientizarea emoțiilor, controlul reacțiilor impulsive și stabilirea unor obiective clare, putem devein mai reziliențI, mai disciplinați și mai determinați. Practicarea constanta acestor abilități dezvoltă echilibrul interior și capacitatea de a acționa efficient chiar și în situații dificile.
- Îmbunătățirea performanțelor academic și profesionale depinde de organizare, planificare și dezvoltarea continuă a competențelor. Prin stabilirea obiectivelor clare, aplicarea unor metode eficiente de învățare sau muncă și monitorizarea constantă a progresului, putem crește eficiența, productivitatea și succesul pe termen lung. Practicarea disciplinată a acestor strategii conduce la rezultate mai bune și la o dezvoltare personal și profesională sustenabilă. Promovarea învățării pe tot parcursul vieții.
- Indivizii devin mai adaptabili, eficienți și capabili să transfere cunoștințele în context noi, maximizând potențialul cognitiv.

CONCLUZII

Neuroplasticitatea oferă o bază științifică solidă pentru învățare și dezvoltare cognitivă. Integrarea principiilor sale în educație și reabilitare permite optimizarea proceselor cognitive și susține învățarea continuă. Strategiile practice bazate pe plasticitate neuronală nu doar îmbunătățesc performanța academic și profesională, dar contribuie și la dezvoltarea personal și emoțională, deschizând perspective pentru cercetări viitoare și aplicații inovative.

BIBLIOGRAFIE

1. Dănăilă L. (2023) Neuroplasticitatea – Secretul longevitatii creierului
2. Doidge, N. (2007). The Brain That Changes Itself. Viking.
3. Ericsson, K. A., & Pool, R. (2016). Peak: Secrets from the New Science of Expertise. Houghton Mifflin Harcourt.

4. Gómez-Pinilla, F. (2008). Brain foods: The effects of nutrients on brain function. Nature Reviews Neuroscience, 9, 568–578.
5. Hebb, D. O. (1949). The Organization of Behavior. Wiley.
6. Immordino-Yang, M. H., & Damasio, A. (2007). We feel, therefore we learn. Mind, Brain, and Education, 1(1), 3–10.
7. Kolb, B., & Whishaw, I. Q. (2021). An Introduction to Brain and Behavior. Worth Publishers.
8. Jean–Paul Didier, La plasticite de la function motrice
9. OECD (2023). Optimising Learning: The Neuroscience of Education. OECD Publishing.
10. Pascual-Leone, A., Amedi, A., Fregni, F., & Merabet, L. B. (2005). The plastic human brain cortex. Annual Review of Neuroscience, 28, 377–401.
11. Squire, L. R., & Dede, A. J. O. (2015). Conscious and unconscious memory systems. Cold Spring Harbor Perspectives in Biology, 7(3), a021667.
12. Tang, Y.-Y., Hölzel, B. K., & Posner, M. I. (2015). The neuroscience of mindfulness meditation. Nature Reviews Neuroscience, 16, 213–225.
13. Zatorre, R. J., Fields, R. D., & Johansen-Berg, H. (2012). Plasticity in gray and white: Neuroimaging changes in brain structure during learning. Nature Neuroscience, 15(4), 528–536.
14. Surse online
15. Surse AI

FORMAREA ABILITĂȚILOR CREATIVE LA COPII PRIN IMPLIMENTAREA ARTEI ORIGAMI ÎN ACTIVITĂȚILE EXTRAȘCOLARE

DEVELOPING CREATIVE SKILLS IN CHILDREN BY INCORPORATING ORIGAMI ART INTO EXTRACURRICULAR ACTIVITIES

Diana CHIRUȚA, profesor,
grad didactic I,
Centrul de Creație Tehnică,
Chișinău

Diana CHIRUȚA, Teacher,
teaching degree I,
Technical Creation Center, Chisinău
ORCID: 0009-0006-2525-1238
e-mail: dianachiruta9@gmail.com

CZU: 37.025:745.54
DOI: 10.46727/c.07-08-11-2025.p185-193

Abstract. Creativity is often defined as the ability to generate new and original ideas, to come up with innovative solutions to problems that arise when the correct answer to their solution is sought. It cannot be learned, but it can be developed, practiced and stimulated. Methods and techniques for developing creativity are elaborate mechanisms for training and shaping critical thinking in children. Their role is to bring out free thinking and favor the formation of new ideas. Leonardo da Vinci used a well-documented technique to obtain new ideas. He would draw abstract lines on a sheet of paper, with his eyes closed, then transform them into an image from which he was inspired. Creativity as a survival factor is influenced, on the one hand, by the physical environment, and on the other hand, by the energy and attitude of the people around him. Methods and techniques for developing creative activity help students develop imagination, critical thinking, problem-solving skills and communication skills, which are important for successfully adapting to life's challenges. Extracurricular activities, being an integral part of the educational process, contribute to the development of the younger generation and children's interest in various professions.
Keywords: creativity, critical thinking, communication, imagination, development, solutions.

Rezumat. Creativitatea este adesea definită ca abilitatea de a genera idei noi și originale, de a veni cu soluții inovatoare la problemele care apar atunci când se caută răspunsul corect la soluția lor. Nu poate fi învățată, dar poate fi dezvoltată, practicată și stimulată. Metodele și tehnicile de dezvoltare a creativității sunt mecanisme elaborate pentru antrenarea și

modelarea gândirii critice la copii. Rolul lor este de a scoate la iveală gândirea liberă și de a favoriza formarea de idei noi. Leonardo da Vinci a folosit o tehnică bine documentată pentru a obține idei noi. El trasa linii abstracte pe o foaie de hârtie, cu ochii închiși, apoi le transforma într-o imagine din care se inspira. Creativitatea ca factor de supraviețuire este influențată, pe de o parte, de mediul fizic, iar pe de altă parte, de energia și atitudinea oamenilor din jurul său. Metodele și tehnicile de dezvoltare a activității creative îi ajută pe elevi să își dezvolte imaginația, gândirea critică, abilitățile de rezolvare a problemelor și abilitățile de comunicare, care sunt importante pentru adaptarea cu succes la provocările vieții. Activitățile extracurriculare, fiind o parte integrantă a procesului educațional, contribuie la dezvoltarea interesului tinerei generații și al copiilor pentru diverse profesii.
Cuvinte-cheie: creativitate, gândire critică, comunicare, imaginație, dezvoltare, soluții.

Introducere. În psihologia copilului, mediul de învățare este definit ca totalitatea condițiilor și factorilor externi, care influențează procesul de învățare și dezvoltare al copilului. Acesta include atât mediul fizic (spațiul de studiu, materialele educaționale disponibile, iluminarea, zgomotul), cât și mediul social și emoțional (relațiile cu profesorii, colegii, stilul de predare, atmosfera de încurajare sau competiție). Un mediu de învățare optim promovează implicarea activă, curiozitatea și încrederea copilului, adaptându-se la nevoile individuale și facilitând dezvoltarea competențelor cognitive, emoționale și sociale. În plus, psihologii consideră că un mediu de învățare pozitiv ar trebui să sprijine autonomia și să ofere feedback constructiv, ceea ce contribuie la dezvoltarea atitudini pozitive față de învățare pe termen lung. [7, p. 83].

1. Metode și tehnici de stimulare a creativității

La activități utilizăm următoarele metode de predare: proiecte de grup, dezbateri, sesiuni de brainstorming, unde se pune accentul pe încurajarea autoexprimării și feedback-ului constructiv. Aplicăm unele metode variate (de ex. predare frontală, învățare în colaborare, învățare prin proiecte internaționale „eTwinning" sau „Educație Online", care îmbină mai multe discipline) pentru a satisface nevoile diferitor stiluri de învățare.

Metodologiile de predare sunt interactive și adaptate nevoilor copiilor:

- *Demonstrativă:* demonstrarea se începe cu modele simple, ușoare pentru a construi încrederea și a dezvolta abilități fundamentale. La începutul activității elevii realizează modele simple folosind hârtia și instrucțiunile oferite, pe urmă treptat trecem la modele mai complexe.
- *Învățare prin colaborare:* încurajăm lucrul în echipă și ajutorul reciproc pentru realizarea proiectelor complexe. Aceasta dezvoltă abilitățile sociale și de colaborare.

- *Autodescoperire:* după ce copiii au învățat tehnici de bază, le oferim provocări de a inventa propriile modele. Aceasta stimulează creativitatea și rezolvarea problemelor.

Totodată origami este și un mod de relaxare. Stoian I. [6, p. 40] explorează origami-ul nu doar ca o formă de artă, ci și ca un instrument pentru relaxare și meditație, explicând cum plierea hârtiei poate fi o activitate meditativă, oferind o evadare din stresul cotidian.

Pavelcu V. [3, p. 120] discută despre avantajele colaborării în educație, evidențiind modul în care proiectele comune contribuie la dezvoltarea abilităților sociale, îmbunătățesc comunicarea și favorizează învățarea prin cooperare. De exemplu, o grupă întreagă poate lucra împreună pentru a crea o mașină 3D din hârtie, fiecare elev contribuind cu câteva elemente realizate din module triunghiulare origami, după care o asamblează. La sfârșit expunem modelele realizate de copii, ca o expoziție, pentru a inspira alți copii și a le arăta diverse posibilități. Facem legătura între artă și design din origami, arătându-le cum această tehnică este folosită în moduri creative și inovatoare. Alt proiect comun cu figurile geometrice. De ex., realizarea unor figuri geometrice complexe (precum poliedre) ajută la înțelegerea principiilor matematice și dezvoltă gândirea spațială. [5, p. 15]

Un proiect în care elevii creează o kusudama, un dodecaedru din hârtie. Aceasta este folosită ca o activitate de colaborare, unde fiecare elev pliază câte un element - un modul, iar la final proiectul capătă sens prin integrarea fiecărei piese în ansamblu. Benta M.I. [1, p. 22] subliniază importanța artei origami în educație, evidențiind beneficiile sale în dezvoltarea gândirii logice și a capacității de rezolvare a problemelor.

Utilizăm la cerc următoarele modele și proiecte:

- modele simple pentru începători: păsări, flori, animale, avioane, corăbii etc.
- proiecte avansate: crearea de structuri complexe (de ex. kusudame – sfere din figuri geometrice și flori sau din limba japoneză - sfere lecuitoare; modele 3D, origami modular - vază cu flori, coș, semafor etc.).
- proiecte integrate: combinăm origami cu tehnici de reciclare (reviste sau ziare).

Constantinescu C. D. [2, p. 35] evidențiază faptul că origami-ul este o activitate intergenerațională, care poate fi practicată de oameni de toate vârstele. El subliniază cum acest meșteșug promovează interacțiunea socială și cooperarea între generații.

Exemple de activități creative la orele de origami:

- Crearea unui oraș de hârtie: elevii sunt încurajați să construiască clădiri, vehicule și alte elemente ale unui oraș folosind origami, unde pot colabora în grupuri.

- Origami storytelling: fiecare elev creează un personaj din hârtie și îl integrează într-o poveste colectivă. La final, toate personajele formează o poveste vizuală și narativă.
- Expoziție tematică: elevii creează o expoziție de origami, unde copii au posibilitatea să-și împărtășească ideile, pentru a rezolva problemele creative la decorarea spațiului.

Oferim copiilor feedback constructiv, încurajăm creativitatea transformând această artă într-o experiență captivantă. „Prin plierea hârtiei într-o secvență precisă, elevii nu doar că își dezvoltă abilitățile motorii fine, dar sunt provocați să găsească soluții creative pentru problemele întâlnite în procesul de construcție. Acest tip de activitate stimulează gândirea inovativă.” [5, p. 20] Autorii subliniază că origami este un instrument puternic pentru educația creativă, oferind multiple beneficii dincolo de aspectul său artistic.

2. Integrarea altor discipline și extinderea activităților

La activitatea cercului „Origami” facem legătura cu diferite materii școlare, integrarea educației STE(A)M. Utilizăm arta origami pentru a învăța concepte de:

- matematică și geometrie (formele 3D, simetrie proporții și unghiuri), se pot crea diferite forme și discuta despre proprietățile acestora, învățăsă măsoare lungimi și unghiuri folosind rigle și compasuri în procesul de pliere;
- biologie (modele de animale, păsări, insecte, flori);
- educația ecologică (ocrotirea naturii, reciclarea materialelor) elevii sunt invitați să plieze diferite animale din diferite materiale reciclabile (cocori, pești, broaște) și să discute despre mediul în care trăiesc acestea, problemele ecologice;
- limbă și literatură (copii creează povești vizuale sau personaje inspirate din modelele realizate), stimulând imaginația și creativitatea narativă;
- științe (creăm modele 3D ale moleculelor sau celulelor), ajutând elevii să vizualizeze concepte complexe;
- fizică (pot explora principiile de echilibru și forțe), prin construirea de forme care pot fi suspendate sau echilibrate;
- artă și educație artistică (încurajăm elevii să creeze propriile modele, să facă experimente cu culori, texturi și forme pentru a crea proiecte artistice);
- educație digitală (aplicații mobile de modelare 3D);
- educație socială (proiecte de grup ca: „eTwinning” și „Educație Online”) în care elevii trebuie să colaboreze pentru a crea obiecte mai complexe din module, care pot dezvolta abilități de lucru în echipă și comunicare.

Popa, L. [4, p. 5] subliniază că origami nu doar dezvoltă creativitatea, ci și abilitățile de rezolvare a problemelor, capacitatea de a lucra în echipă și de a gândi

critic. Activitățile sunt gândite pentru a dezvolta aceste competențe în mod holistic, îmbinând arta cu științele exacte sau naturale. Aici se descrie modul în care origami poate fi integrat în predarea altor discipline. Autorul sugerează utilizarea origami pentru a exemplifica lecțiile de biologie, mai ales în ceea ce privește structurile anatomice sau organizarea vieții vegetale. Un exemplu, arată cum profesorul poate folosi plierea unei păsări (cocorul) pentru a exemplifica lecțiile despre biodiversitate, migrarea păsărilor sau simetrie. „Activitatea de pliere a cocorului poate fi utilizată pentru a introduce conceptele de simetrie și echilibru în natură. Profesorul poate discuta cu elevii despre importanța echilibrului în ecosisteme în timp ce aceștia finalizează figura." [4, p. 7] Elevii pot construi diferite figuri geometrice, precum piramide sau cuburi, pentru a înțelege volumul și aria. Activitatea implică măsurarea unghiurilor și laturilor, consolidând înțelegerea geometriei spațiale.

Evaluarea trebuie să fie constructivă și orientată spre dezvoltare, nu competitivă. Aceasta poate include: evaluarea abilităților dezvoltate, cum ar fi coordonarea mână-ochi, a lucrărilor elevilor pe baza creativității, corectitudinii execuției și înțelegerii conceptelor. Evaluarea nu ar trebui să fie concentrată pe perfecțiunea modelului, ci pe procesul creativ și pe capacitatea copiilor de a rezolva probleme.

În procesul de progres, este important să recunoaștem și să sărbătorim fiecare succes. Încurajarea creativității la orele de origami poate transforma această activitate într-un puternic instrument de dezvoltare personală și educațională.

Strategiile pentru încurajarea creativității la cercul „Origami":

1. Proiecte deschise și explorabile: în loc să urmeze instrucțiuni rigide, copiii pot fi încurajați să descopere modele noi prin încercare și eroare, să creeze propriile modele sau să experimenteze cu forme și tehnici.
2. Combinații de tehnici și materiale: încurajarea utilizării altor materiale sau tehnici, pe lângă hârtie, poate stimula creativitatea.
3. Povestiri și teme creative: o metodă eficientă de a stimula creativitatea este oferirea unor teme sau povești în jurul cărora să fie construite modelele origami. De ex., elevii pot crea o scenă dintr-o poveste, o temă din natură. Jocul are un rol esențial în dezvoltarea creativității, iar arta orogami poate fi integrată în activități ludice.
4. Provocări creative: putem lansa provocări care să stârnească imaginația. Acest tip de provocări solicită copiilor să folosească creativitatea și să găsească soluții originale.
5. Provocări de limitare: „Ce poți crea folosind doar o singură foaie de hârtie?" sau „Fă un model fără să tai hârtia".

6. Provocări tematice: „Creează o ființă imaginară” sau „Construiți o structură care să reprezinte un simbol al păcii”, sau „Construiți un peisaj sau un set de obiecte folosind doar anumite tipuri de pliere”. Acest tip de provocări solicită copiilor să își folosească creativitatea și să găsească soluții originale la problemele propuse.
7. Creație și colaborare: organizarea unor proiecte de grup unde elevii să colaboreze pentru a crea un model mai mare 3D sau o compoziție origami poate încuraja schimbul de idei și soluții inovatoare. Activitățile de grup sunt o modalitate eficientă de a stimula creativitatea, deoarece copiii își pot împărtăși ideile și pot învăța unii de la alții. [5, p. 35]
8. Experimentarea cu forme și dimensiuni: oferirea de libertate pentru a experimenta cu diverse forme și dimensiuni poate stimula creativitatea.
9. Reflecție asupra procesului creativ: după finalizarea fiecărei creații, este util să se creeze un moment de reflecție, în care elevii să discute despre alegerile lor creative. Întrebări precum „Cum ai ajuns la acest design?” sau „Ce provocări ai întâmpinat și cum le-ai depășit?” sau „Ce ai schimba dacă ai face modelul din nou?” îi pot ajuta pe elevi să devină mai conștienți de procesul creativ. [4, p. 10]
10. Concursuri și expoziții: organizarea de concursuri amicale. Elevii pot fi încurajați să-și prezinte lucrările publicului, ceea ce le dezvoltă încrederea în sine și îi motivează să exploreze mai departe tehnica. [3, p. 125]
11. Integrarea altor arte: origami poate fi combinat cu alte forme de artă, cum ar fi pictura, desenul sau sculptură. Elevii pot adăuga elemente desenate pe modelele lor, pot crea fundaluri pentru expoziții sau pot integra origami într-un colaj sau într-o instalație artistică mai mare. [4, p. 20]
12. Feedback pozitiv și încurajare continuă: oferirea unui feedback constructiv și pozitiv este esențială pentru stimularea creativității. Accentul trebuie pus pe procesul creativ și pe originalitatea soluțiilor, nu doar pe rezultatul final. Încurajarea explorării ideilor noi și aprecierea eforturilor creative ale fiecărui copil contribuie la dezvoltarea încrederii în sine și a dorinței de a inova [7, p. 90].

Popa L. [4, p. 25] sugerează ca profesorii să ofere elevilor un set de reguli de bază, dar să-i încurajeze să improvizeze. Această libertate de exprimare stimulează imaginația și îi ajută pe elevi să dezvolte noi soluții și forme. De ex: după ce învață cum să plieze un cocor clasic, elevii sunt invitați să îmbunătățească modelul, să îi schimbe forma sau dimensiunea și să creeze noi variațiuni. De ex., se explică cum creezi o figură de dragon. „Pentru a realiza aripile dragonului, elevii trebuie să învețe

să lucreze cu plierea în zigzag, ceea ce îi încurajează să dezvolte noi strategii de ajustare a hârtiei pentru un rezultat estetic.” [5, p. 40].

Alt procedeu de stimulare a creativității în cercul „Origami” este prin joc, care poate aduce un plus de distracție și inovație în procesul de învățare. Iată câteva metode:

1. Provocări spontane de creativitate. Organizarea de sesiuni scurte în care copii trebuie să creeze o figurină folosind un set limitat de mișcări sau într-un timp stabilit. De ex., provocarea poate fi să creeze o pasăre folosind doar șapte îndoiri. Astfel, sunt stimulați să găsească soluții rapide și să improvizeze.

2. Jocuri de asocieri vizuale. Se pun în fața lor imagini, cuvinte sau concepte abstracte și provocăm să realizeze o figurină care exprimă tema respectivă. De exemplu, dacă tema este „curaj”, fiecare copil trebuie să creeze o formă de origami care simbolizează ce înseamnă pentru el acest concept.

3. Crearea poveștilor prin origami. Un joc de colaborare unde fiecare copil creează o figură origami care reprezintă un personaj sau un obiect, și apoi, împreună, creează o poveste în care toate aceste figuri sunt incluse. Aceasta încurajează nu doar creativitatea, ci și spiritul de echipă și expresia liberă.

4. Schimbul de creații în perechi. Oferim fiecărui copil o hârtie cu instrucțiuni pentru a crea o formă de bază, iar la final fiecare își predă creația altui copil. Fiecare copil primește, așadar, o figurină parțial realizată și o finalizează cum dorește. Astfel, vor lucra cu ideile altora și vor învăța să creeze în echipă.

5. Origami bazat pe sunete sau muzică. Alegem o piesă muzicală și lăsăm copii să creeze o formă care să se potrivească ritmului sau stării pe care le-o inspiră muzica. Exercițiu stimulează imaginația și ajută la dezvoltarea unei conexiuni între sunet și forma creată.

6. „Dă viață hârtiei” - origami animat. Invităm copiii să realizeze o figurină origami care poate efectua o mișcare simplă, de ex., o broască care „sare” dacă este apăsată ușor. Apoi, aceștia își prezintă creația celorlalți și compun o scurtă poveste care însoțesc mișcarea.

7. Jocul cu forme abstracte. Încurajăm elevii să creeze figuri abstracte, fără să urmărească un model prestabilit. Aceste jocuri fac întâlnirile din cerc mai dinamice, stimulând colaborarea, spontaneitatea și capacitatea de a gândi în afara tiparelor.

Rezultatele unui studiu realizat pe un grup de elevi care au participat la origami timp de un an școlar au arătat o îmbunătățire semnificativă a abilităților de gândire creativă și de rezolvare a problemelor, precum și o creștere a interesului pentru activități artistice și tehnice. „Elevii care au participat la activitățile de origami au demonstrat o creștere cu 20% a scorurilor la testele de creativitate, comparativ cu

grupul de control, sugerând că așa tip de activități are un impact pozitiv asupra dezvoltării cognitive.” [5, p. 88].

Dezvoltarea creativității la elevi implică adoptarea unor principii fundamentale, care să stimuleze gândirea divergentă, originalitatea și dorința de explorare, care mai apoi pot fi aplicate în diverse domenii ale vieții. Iată câteva dintre aceste principii:

1. Crearea unui mediu sigur și stimulativ și lipsit de stres
2. Încurajarea gândirii divergente
3. Cultivarea curiozității
4. Conectarea ideilor
5. Promovarea învățării experimentale
6. Menținerea unei atitudini de joacă
7. Valorificarea individualității
8. Exersarea rezolvării problemelor complexe
9. Încurajarea perseverenței și a gândirii critice
10. Acceptarea riscurilor și greșelilor
11. Acces la resurse variate
12. Cultivarea unei mentalități de creștere

Concluzii

Origami nu este doar o activitate recreativă, ci și o metodă educațional interdisciplinară valoroasă. Arta origami dezvoltă fantezia, imaginația, motrica mâinilor, gândirea spațială, gustul estetic, voința, acuratețea și sârguința. Copii care confecționează origami dau dovadă de echilibru fizic și psihic, de răbdare și corectitudine. Datorită acestui fapt, această arta joacă un rol important în educarea copilului contemporan. Cu ajutorul unui mediu educațional stimulativ, copiii pot învăța să-și exprime creativitatea, să rezolve probleme și să colaboreze eficient cu ceilalți. Educația care stimulează creativitatea pregătește copiii nu doar pentru rezolvarea problemelor, ci și pentru a deveni adulți inovatori și adaptabili într-o lume în continuă schimbare.

Metodele și tehnicile însușite de elevi le trezește interesul pentru muncă, le dezvoltă imaginația, spiritul de inițiativă, fantezie, gustul pentru frumos, obținând totodată siguranța că activitățile ce vor urma vor fi mult mai ușor înțelese și rezolvate.

- Rolul origami în educația creativă:
- Dezvoltarea abilităților motorii fine și de coordonare ochi-mână;
- Îmbunătățirea atenției la detalii și a răbdării;
- Stimularea gândirii vizuale și spațiale;
- Cultivarea creativității și imaginației prin explorarea formelor geometrice;

- Dezvoltarea gustului estetic;
- Dezvoltarea abilităților sociale și munca în echipă;
- Stimularea creșterii stimei de sine și a încrederii în forțele proprii;
- Apare interesul pentru profesii din domeniul designului și artizanat.

Conceptul de creativitate a dobândit noi dimensiuni, în sensul că activitatea creatoare nu se manifestă numai în domeniul artei și științei, așa cum se gândea în trecut, dar și potențialul creativ se afirmă și este solicitat de toate sectoarele de activitate umană: artă, știință, tehnică, muncă de organizare și conducere, activitate didactică etc. Astfel, cercul „Origami" nu numai că ajută la dezvoltarea abilităților creative, dar contribuie și la creșterea personală a elevilor, dezvoltând abilități și calități importante și utile în viitor, precum și atunci când își vor alege o profesie.

BIBLIOGRAFIE

1. BENTA, M. I. Origami – Modele clasice și moderne. București: Ed. Didactică și Pedagogică, 2010.
2. CONSTANTINESCU, CĂTĂLIN D. Origami: Proiecte simple pentru toate vârstele. Oradea: Aquila, 2015
3. PAVELCU, V. Psihologia copilului și a adolescentului în context educațional. București: Ed. Didactică și Pedagogică, 2005
4. POPA, L. Metode alternative de predare: Origami ca stimul pentru creativitate. București: Ed. Didactică și Pedagogică, 2014
5. STAN, C.; RADU, M. Creativitatea și educația non-formală: Rolul origami în dezvoltarea gândirii creative la elevi. București: Ed. Universitară, 2012
6. STOIAN, I. Origami: Arta plierii hârtiei. București: Curtea Veche, 2014. 40 p.
7. ZLATE M., Psihologia mecanismelor cognitive. Iași: Polirom, 2000

NEUROȘTIINȚA REZILIENȚEI: CUM RECONSTRUIM MINTEA ȘI VIAȚA DUPĂ UN ACCIDENT RUTIER[8]

THE NEUROSCIENCE OF RESILIENCE: HOW TO REBUILD THE MIND AND LIFE AFER A MOTOR VEHICLE ACCIDENT

Eliza - Geanina COGIAN, psiholog clinician, psihoterapeut,
Iași, România

Eliza - Geanina COGIAN, clinical psychologist, psychotherapist,
Iasi, Romania
ORCID: 0009-0000-4067-9298
e-mail: elizacogianpsihoterapeut@gmail.com

CZU: 159.944.4:612.89
DOI: 10.46727/c.07-08-11-2025.p194-201

Abstract. The human brain possesses a remarkable capacity for healing and transformation when supported by appropriate methods. A road traffic accident leaves not only physical marks but also deep psychological traces, where fear, pain, and uncertainty can reshape the neural maps of the mind. In cases of severe physical trauma, psychological effects may not be immediately evident, as the individual's focus is directed toward physical recovery. However, after several months, emotional and cognitive symptoms such as anxiety, insomnia, sadness, or flashbacks of the event may emerge. It is therefore essential for individuals involved in a road traffic accident to seek professional support from a clinical psychologist, psychotherapist, or psychiatrist in order to prevent and heal psychological trauma. Neuroscience confirms that beyond pain, the brain activates intrinsic recovery mechanisms through neuroplasticity**,** the ability to reorganize itself, create new neural connections, and restore inner balance. By understanding the neuropsychological mechanisms of healing and applying simple techniques, each person can support their own process of resilience. Ultimately, this paper is an invitation to hope and courage, a perspective through which the trauma of a road accident becomes not merely a wound, but an opportunity for self-rediscovery and inner rebirth.
Keywords: post accident trauma, neuroplasticity, resilience

Rezumat. Creierul uman deține o capacitate remarcabilă de vindecare și transformare, atunci când este sprijinit prin metode adecvate. Un accident rutier nu lasă urme doar la nivel fizic, ci și în plan psihic, acolo unde frica, durerea și nesiguranța pot remodela hărțile neuronale ale minții. În cazul traumatismelor fizice complexe, este posibil ca efectele psihologice să nu fie resimțite imediat, deoarece atenția persoanei este orientată către recuperarea corporală. Totuși, la distanță de câteva luni, pot apărea manifestări emoționale și cognitive precum anxietate, insomnie, tristețe sau retrăirea evenimentului. De aceea, este

[8] Articolul a fost elaborat în procesul cercetării doctorale a autoarei.

esențial ca persoana implicată într-un accident rutier să solicite sprijin specializat prin intermediul unui psiholog clinician, psihoterapeut sau medic psihiatru, pentru a preveni și vindeca traumele psihice. Neuroștiința confirmă că, dincolo de durere, creierul activează mecanisme de refacere prin neuroplasticitate, adică abilitatea de a se reorganiza, de a forma noi conexiuni și de a restabili echilibrul interior. Prin înțelegerea proceselor neuropsihologice ale vindecării și prin aplicarea unor tehnici simple, fiecare individ își poate susține propriul parcurs de reziliență. Această lucrare este, în fond, o invitație la speranță și curaj, o perspectivă prin care trauma accidentului rutier devine nu doar o rană, ci o ocazie de reîntâlnire cu sinele și de renaștere interioară.
Cuvinte-cheie: traumă post accident, neuroplasticitate, reziliență

Impactul psihologic al accidentelor rutiere

Accidentele rutiere reprezintă una dintre principalele cauze de traumă fizică și psihologică la nivel global, având un impact semnificativ asupra sănătății mintale și a calității vieții victimelor, conform Organizației Mondiale a Sănătăți. [8]

Dovezile au arătat de-a lungul timpului că, accidentele auto au un impact enorm asupra sănătății mintale, iar tulburarea de stres posttraumatic (PTSD), comorbidă cu tulburarea depresivă, este una dintre cele mai frecvente consecințe psihologice la victimele supraviețuitoare. Cele mai multe victime nu caută ajutor psihologic sau farmacologic din cauza simptomelor de evitare sau a stigmatului. Majoritatea victimelor accidentelor de circulație experimentează simptomatologia specifică tulburării de stres posttraumatic deoarece se confruntă cu probleme la nivel fizic, de funționare și psihologic. [4]

Tulburarea de stres posttraumatic (PTSD) reprezintă o afecțiune psihică ce apare frecvent în urma expunerii la un eveniment traumatic major, cum ar fi implicarea sau martorul unui accident rutier grav (North et al., 2016). Simptomele principale includ amintiri intruzive, evitarea stimulilor asociați evenimentului, hipervigilență, gândire negativă și reacții emoționale intense. [7]

Reacțiile psihologice și clinice la trauma rutieră

Experiența unui eveniment traumatic, precum un accident rutier, poate genera un impact psihologic major, depășind capacitățile de adaptare ale individului. În practica clinică și medico-legală, psihiatrii care acționează ca martori experți pot întâlni o gamă largă de reacții psihologice la traumă, de la forme ușoare până la tulburări severe. Printre afecțiunile observate se numără reacția acută la stres, tulburarea de adaptare, fobiile, tulburarea de stres posttraumatic, tulburările de anxietate și depresie, abuzul de substanțe, sindromul de durere și, în situații mai rare, tulburările psihotice. [6]

Calitatea vieții și reziliența psihologică

Calitatea vieții este profund influențată de experiențele individuale și de modul în care acestea sunt gestionate. Stresul, definit ca o reacție psihologică și fiziologică

la factori externi opuși, activează mecanisme biologice menite să restabileascăechilibrul organismului și să sprijine supraviețuirea. Totuși, atunci când stresul devine cronic, aceste mecanisme pot deveni disfuncționale, crescând vulnerabilitatea la afecțiuni psihice și somatice.

Reziliența reprezintă capacitatea unor indivizi de a-și menține funcționarea psihică și fizică normală în ciuda adversității, un proces activ, susținut de factori genetici, epigenetici și neurobiologici care modelează adaptarea la stres la nivel molecular, celular și al circuitelor neuronale.

Cercetările recente au evidențiat rolul unor regiuni cheie ale creierului în dezvoltarea rezilienței: hipocampul, implicat în procesarea memoriei și reglarea emoțiilor, cortexul prefrontal medial, responsabil de controlul stresului și adaptarea comportamentală și circuitul fronto-insular, care susține motivația și plăcerea, afectate în depresie. De asemenea, factorii sociali și experiențele din viața timpurie modelează profund reacțiile la stres și capacitatea de adaptare. Sprijinul social, sentimentul de control, scopul personal și conexiunile afective contribuie la menținerea sănătății mintale și a calității vieții. [3]

Biomarkerii și modelul bio-psiho-social al rezilienței

Identificarea unor biomarkeri capabili să anticipeze riscul de suferință psihologică, sau capacitatea de adaptare după o experiență traumatică, nu este o preocupare recentă. De-a lungul timpului, cercetătorii au subliniat interdependența dintre factorii biologici, psihologici și sociali, care acționează împreună pentru a determina fie apariția stresului, fie dezvoltarea rezilienței. Modelul unificator bio-psiho-social al sănătății a permins o mai bună înțelegere a resurselor ce favorizează adaptarea și a oferit un cadru pentru evaluarea biomarkerilor ce pot fi utilizați timpuriu, imediat după evenimentul traumatic, pentru a facilita intervenții de remediere. Rețeaua Central-Autonomă (Central-Autonomic Network) care leagă componentele centrale, precum creierul și autonome, precum sistemul nervos autonom, este descrisă ca un sistem complex de reglare „de jos în sus” și „de sus în jos”, responsabil de integrarea răspunsurilor somatice, emoționale și executive, esențiale pentru supraviețuire și adaptare. În mod special, tonusul vagal cardiac, măsurat prin variabilitatea ritmului cardiac, este evidențiat ca un biomarker promițător ce reflectă integritatea și eficiența capacităților autoreglatorii ale individului, în contextul mai amplu al modelului bio-psiho-social. [4]

Intervenții timpurii și prevenirea cronicizării PTSD

Astfel, reziliența este rezultatul interacțiunii complexe dintre biologie, psihologie și mediu. Înțelegerea acestor mecanisme oferă premisele dezvoltării unor intervenții terapeutice inovatoare bazate pe neuroplasticitate, echilibrul între somn și

stres, reglarea emoțională și suportul social care pot preveni tulburările mintale și pot promova o viață mai echilibrată și mai sănătoasă după experiențe traumatice. [3]

Această realitate confirmă necesitatea integrării intervențiilor științifice și psihosociale precum identificarea timpurie a simptomatologiei, aplicarea chestionarelor de screening și diagnostic, intervenții bazate pe dovezi și campanii anti-stigmat în procesul de reabilitare post accident.

Odată cu creșterea numărului de vehicule și implicit a accidentelor rutiere, PTSD-ul cauzat de astfel de evenimente a devenit una dintre cele mai frecvente tulburări mintale întâlnite la adulți. Studiile arată că incidența PTSD după un accident rutier variază între 6% și 45%, iar prevalența poate ajunge la 23% la trei luni după eveniment (Ehlers et al., 1998; Heron-Delaney et al., 2013). PTSD-ul afectează semnificativ calitatea vieții, determinând modificări psihologice, cognitive și fiziologice, crescând inclusiv riscul de comportamente suicidare (Yehuda et al., 1995; Pietrzak et al., 2011).

Modificări neurobiologice post-traumă

Cercetările recente din neuroștiință, utilizând imagistica prin rezonanță magnetică funcțională (fMRI), au identificat modificări structurale și funcționale în creierul persoanelor cu PTSD. Într-un studiu publicat în *Frontiers in Psychology* (Yang et al., 2022), s-a observat o reducere a volumului substanței cenușii în girusul frontal superior drept (SFG) și în girusul temporal superior stâng (STG) la pacienții diagnosticați cu PTSD la două luni după accident. Aceste regiuni sunt implicate în reglarea emoțiilor, procesarea memoriei și percepția socială, domenii afectate frecvent la supraviețuitorii traumatizați. În plus, studiul a evidențiat că persoanele cu PTSD manifestă strategii de coping mai negative și un nivel scăzut de suport social, atât obiectiv din partea familiei și comunității, cât și subiectiv, percepția propriei susțineri. Aceste constatări sugerează că, în primele luni după un accident rutier, apar schimbări neurobiologice detectabile care influențează direct starea emoțională, percepția de sprijin și mecanismele de adaptare. Prin urmare, intervențiile timpurii care combină suportul psihologic, terapia neurocognitivă și stimularea rezilienței pot contribui la refacerea echilibrului emoțional și la prevenirea cronicizării stresului posttraumatic. [7]

Alianța terapeutică și reconectarea emoțională

În procesul clinic al traumei, stabilirea unei alianțe terapeutice solide între pacient și terapeut reprezintă unul dintre pilonii fundamentali ai procesului de vindecare. Această alianță presupune un acord comun asupra obiectivelor tratamentului, colaborarea în sarcinile terapeutice și construirea unei legături emoționale bazate pe încredere și empatie (Bordin, 1979). Numeroase cercetări au confirmat că o relație terapeutică pozitivă este strâns legată de eficiența

intervențiilor, indiferent de orientarea teoretică sau de severitatea simptomelor inițiale (Goldsmith et al., 2015). [5, pp. 217-224]

În cazul pacienților traumatizați în urma accidentelor rutiere, capacitatea de a stabili relații de încredere este adesea afectată. Experiența bruscă a pierderii controlului și frica intensă pot conduce la hipervigilență, evitarea contactului emoțional și tendința de retragere. Totuși, tocmai relația terapeutică oferă cadrul sigur în care pacientul poate relua contactul cu propria experiență interioară, poate procesa durerea și poate reconstrui o perspectivă pozitivă asupra viitorului (Herman, 2005).

Cercetările arată că pacienții cu PTSD post-accident rutier tind să adopte strategii de coping disfuncționale precum evitarea, autoînvinuirea, retragerea, iar nevoia intensă de aprobare și frica de respingere pot îngreuna formarea relației cu terapeutul (Reynolds et al., 2017). În schimb, utilizarea unor strategii de coping adaptative, precum acceptarea emoțiilor și apelarea la suport emoțional, susțin calitatea alianței și favorizează reziliența.

Un alt factor important este disocierea, care poate bloca conectarea emoțională în terapie. Însă, studiile au arătat că o alianță terapeutică stabilă reduce intensitatea simptomelor disociative și contribuie la reechilibrarea afectivă (Cronin et al., 2014). De asemenea, relația de încredere formată devreme în terapie crește aderența la tratament, participarea activă la exercițiile propuse și rata de finalizare a intervențiilor (Keller et al., 2010).

În concluzie, pentru supraviețuitorii accidentelor rutiere, vindecarea nu se produce doar prin reducerea simptomelor PTSD, ci și printr-un proces profund de reconectare relațională. Alianța terapeutică devine astfel un instrument de reconstrucție neuropsihologică și emoțională, oferind pacientului siguranța necesară pentru a-și redobândi încrederea în sine, în ceilalți și în propria capacitate de a trăi din nou cu sens. [3]

Terapia cognitiv-comportamentală centrată pe traumă

În cazul persoanelor care dezvoltă tulburare de stres posttraumatic (PTSD) după un accident rutier, terapia cognitiv-comportamentală centrată pe traumă (TF-CBT) reprezintă una dintre cele mai validate și eficiente metode de tratament. Această abordare are ca scop principal reducerea simptomelor de hipervigilență, evitare și retrăire (flashback), prin modificarea gândirii disfuncționale și a răspunsurilor emoționale asociate evenimentului traumatic (Simblett et al., 2017).

Terapia cognitiv-comportamentală centrată pe traumă îi ajută pe pacienți să recunoască și să restructureze convingerile distorsionate despre sine („nu pot face față”, „nu merit să trăiesc”), despre lume („lumea este periculoasă”) și despre evenimentul traumatic, favorizând restabilirea sentimentului de control și siguranță.

În cazul accidentelor rutiere, aceste convingeri sunt adesea legate de culpabilitate, rușine, neputință și frica de a reîncepe să conducă.

Unul dintre protocoalele centrale ale terapiei este expunerea prelungită (Prolonged Exposure Therapy – PE), elaborată de Foa și colaboratorii săi (1989, 2007). Acest model se bazează pe teoria „rețelei fricii", mai exact un set de asocieri între amintirea evenimentului traumatic, reacțiile fiziologice și comportamentele de evitare. În cazul persoanelor traumatizate, această rețea este activată chiar și de stimuli neutri (sunete, mirosuri, imagini similare), generând o anxietate intensă.

Prin expunerea treptată și controlată, pacientul este ajutat să confrunte amintirile dureroase într-un context sigur, ceea ce conduce la habituare și la reconfigurarea rețelei neuronale a fricii. Astfel, evenimentul traumatic este reintegrat într-o narațiune coerentă, pierzându-și caracterul amenințător. Intervenția include etape esențiale precum:

- Psihoeducație despre traumă prin explicarea reacțiilor fiziologice și emoționale ca răspunsuri normale la stres extrem;
- Tehnici de respirație și relaxare, menite să reducă hiperactivarea și anxietatea;
- Expunerea în imaginație și in vivo, prin confruntarea controlată cu amintiri și situații evitate (de exemplu, locul accidentului).

Un alt model important, dezvoltat de Ehlers și Clark (2000, 2008), conceptualizează PTSD ca un „derapaj al memoriei traumatice". Potrivit acestei perspective, trauma persistă deoarece amintirile nu au fost complet procesate, fiind menținute de evaluări cognitive negative despre sine, ceilalți și viitorul („nu voi mai fi niciodată în siguranță", „nu pot merge mai departe"). Scopul terapiei, în acest caz, este restructurarea acestor situații negative, identificarea „punctelor fierbinți" (hot spots) din memorie, adică momentele de intensitate emoțională maximă și reformularea lor prin tehnici cognitive și exerciții de expunere narativă.

Prin aceste mecanisme, terapia cognitiv-comportamentală centrată pe traumă nu doar ameliorează simptomele PTSD, ci sprijină și procesul de neuroplasticitate, facilitând refacerea conexiunilor neuronale afectate de stresul extrem. Pentru victimele accidentelor rutiere, acest tip de intervenție contribuie la recâștigarea sentimentului de control, restabilirea echilibrului emoțional și reconstruirea rezilienței psihice.

Etapele protocolului therapeutic

În conformitate cu modelul propus de Ehlers și Clark (2000, 2008; Ehlers, 2010), tratamentul cognitiv-comportamental al traumelor, inclusiv al celor rezultate în urma unui accident rutier, urmează o serie de etape structurate, menite să faciliteze

procesarea adaptativă a evenimentului și să reducă simptomele persistente ale tulburării de stres posttraumatic (PTSD). [5, pp. 217-224]

Protocolul terapeutic cuprinde următoarele componente esențiale:

1. Evaluarea clinică inițială, care vizează identificarea convingerilor disfuncționale, a caracteristicilor specifice ale traumei și a modului în care este reținută memoria traumatică, precum și analiza strategiilor de coping, a evitărilor și comportamentelor de protecție.
2. Psihoeducația despre traumă și mecanismele de menținere a PTSD, explicând pacientului logica expunerii terapeutice și normalizând reacțiile sale emoționale și fiziologice.
3. Restructurarea cognitivă focalizată pe traumă, cu accent pe modificarea convingerilor negative identificate în faza de evaluare (de exemplu, idei de vinovăție, rușine sau percepția permanentă a pericolului).
4. Expunerea imaginativă și elaborarea memoriei traumatice, prin lucrul asupra „punctelor fierbinți" (hot spots), adică momentele cele mai dureroase din amintirea victimei și integrarea lor într-o narațiune coerentă și mai puțin încărcată emoțional.
5. Restructurarea cognitivă focalizată pe tulburare, prin care se abordează credințele negative despre PTSD însuși („nu voi scăpa niciodată de aceste simptome") și se înlocuiesc cu evaluări mai realiste și adaptative.
6. Expunerea în vivo, menită să testeze așteptările pacientului față de pericolele percepute (de exemplu, revenirea la locul accidentului) și să reducă hipervigilența și evitarea comportamentală.
7. Îmbunătățirea calității vieții, prin atribuirea de sarcini terapeutice (homework) care sprijină reluarea activităților cotidiene abandonate după traumă și reconstrucția sentimentului de eficiență personală.

Prin acest protocol, pacientul este ghidat să reconstruiască sensul experienței traumatice, să își regăsească sentimentul de siguranță și să își redezvolte reziliența psihologică și neurobiologică.

Concluzii

Dintr-o perspectivă neuropsihologică, promovarea rezilienței nu înseamnă absența suferinței, ci dezvoltarea unei funcționări adaptative pe termen lung, în ciuda vulnerabilităților emoționale și fizice. Intervențiile terapeutice care integrează cunoașterea mecanismelor cerebrale, cum ar fi reglarea activității amigdalei, reconfigurarea circuitelor prefrontale sau stimularea neuroplasticității, pot sprijini pacientul în procesul de vindecare. În acest sens, neuroștiința oferă o viziune optimistă: chiar și după o traumă rutieră severă, creierul posedă resursele necesare pentru refacere, învățare și reconectare cu viața. [1]

BIBLIOGRAFIE

1. Bryant, Richard A., „Resilience from a Neuroscience Perspective", în *NATO Science for Peace and Security Series - E: Human and Societal Dynamics*, IOS Press, 2015. doi: 10.3233/978-1-61499-490-9-19.
2. Craig, A., Guest, R. Ed., *Adversity after the crash: the physical, psychological and social burden of motor vehicle crashes*. New York: Nova Science Publishers, 2019.
3. Furuyashiki, T., Russo, S.J., „Editorial: Neuroscience of resilience for mental health", *Neurosci. Res.*, vol. 211, pp. 1-2, feb. 2025, doi: 10.1016/j.neures.2024.11.006.
4. Khodadadi-Hassankiadeh, N., Dehghan Nayeri, N., Shahsavari, H., Yousefzadeh-Chabok S., Haghani, H., „Predictors of Post-Traumatic Stress Disorder among Victims of Serious Motor Vehicle Accidents", *Int. J. Community Based Nurs. Midwifery*, vol. 5, nr. 4, pp. 355-364, oct. 2017.
5. Montano, A., Borzi, R., *Manuale di intervento sul trauma: comprendere, valutare e curare il PTSD semplice e complesso*. Trento: Centro studi Erickson, 2021
6. Thomas, C.S., „Psychological consequences of traumatic injury", *Br. J. Psychiatry*, vol. 180, nr. 5, pp. 392-393, mai 2002, doi: 10.1192/bjp.180.5.392.
7. Yang, L. *et al.*, „Dynamic changes in brain structure in patients with post-traumatic stress disorder after motor vehicle accident: A voxel-based morphometry-based follow-up study", *Front. Psychol.*, vol. 13, p. 1018276, oct. 2022, doi: 10.3389/fpsyg.2022.1018276.
8. „Road traffic injuries". Data accesării: 21 octombrie 2025. [Online]. Disponibil la: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries

ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ С СОЦИО-ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТОЧКИ ЗРЕНИЯ

PARTICULARITĂȚILE ADAPTĂRII SOCIALE DIN PUNCT DE VEDERE SOCIO-PSIHO-PEDAGOGIC

FEATURES OF SOCIAL ADAPTATION FROM THE POINT OF VIEW OF SOCIO-PSYCHO-PEDAGOGY

Anastasia NESTERIUC, drd.,
UPS „Ion Creangă” din Chișinău

Anastasia NESTERIUC, PhD student,
"Ion Creanga" SPU from Chisinau,
ORCID: 0009-0001-7907-9289
e-mail: kuta2810@gmail.com

CZU:316.61
DOI: 10.46727/c.07-08-11-2025.p202-209

Abstract. Social adaptation is a multidimensional and continuous process, during which an individual assimilates the norms, values and rules of the social environment, developing appropriate models of behavior. This article analyzes the theoretical foundations of social adaptation from the perspectives of biology, sociology, psychology and pedagogy, confirming the multidisciplinary approach to this process. The article presents the types, levels and stages of social adaptation, demonstrating the integrity and dynamics of the social adaptation process. In addition, the article examines the phenomenon of social maladaptation as an opposite process, which affects the effective integration of the person into society. The driving force behind social adaptation is the individual, who, consciously or unconsciously, rationally or emotionally, by shaping his behavior, contributes to the development of both the individual and the environment. Adaptation is a continuous process, and lasts throughout life, which is characterized by dynamics and relative stability.
Keywords: adaptation, social adaptation, maladaptation, psychology, pedagogy

Rezumat. Adaptarea socială este un proces multidimensional și continuu, pe parcursul căruia un individ asimilează normele, valorile și regulile mediului social, dezvoltând modele adecvate de comportament. În acest articol se analizează fundamentele teoretice ale adaptării sociale din perspectivele biologiei, sociologiei, psihologiei și pedagogiei, confirmând abordarea multidisciplinară a acestui proces. În articol se prezintă tipurile, nivelurile și etapele adaptării sociale, demonstrând integritatea și dinamica procesului de adaptare socială. În plus, articolul examinează fenomenul dezadaptării sociale ca un proces opus, care afectează integrarea eficientă a persoanei în societate. Forța motrice din spatele adaptării sociale este individul, care, conștient sau inconștient, rațional sau emoțional, prin modelarea

comportamentului său, contribuie la dezvoltarea atât a individului, cât și a mediului înconjurător. Adaptarea este un proces continuu, și durează pe tot parcursul vieții, care este caracterizat prin dinamică și stabilitate relativă.
Cuvinte-cheie: adaptare, adaptare socială, dezadaptare, psihologie, pedagogie

Социальная адаптация (лат. adaptare - приспособлять) - процесс приспособления, освоения, как правило активного, личностью или группой новых для нее социальных условий или социальной среды. В современной социологии социальная адаптация в большинстве случаев понимается как такой социальный процесс, в котором и адаптант (личность, социальная группа), и социальная среда являются адаптивно-адаптирующими системами, то есть активно взаимодействуют, оказывают активное воздействие друг на друга в процессе социальной адаптации [1].

Изначально понятие «адаптация» использовалось биологической наукой и понималось как фундаментальное свойство организма, отражающее уровень его организации и изменчивости как биологической системы. Но в дальнейшем понятие «адаптация» находит свое применение в более широких сферах: в психологии, педагогике, социологии и других науках гуманитарного профиля.

Впервые проблема адаптации была поставлена и научно обоснована в биологии. Ж.Бюффон, Ч.Дарвин, Ж.Б.Ламарк, Ж.Сент-Илер понимали адаптацию как основу выживания, то есть рассматривали ее в контексте концепции эволюции. Идеи научной биологии получили дальнейшее развитие в трудах ученых Н.А.Бернштейна, В.И.Вернадского, И.П.Павлова и др. [5]

В психологии разработка проблемы социальной адаптации связана с именами К.Левина, А.Н.Леонтьева, В.А.Петровского, Ж.Пиаже и др. Особенностью психологической трактовки процесса социальной адаптации является рассмотрение ее в контексте индивидуальных проблем личности, ее взаимоотношений в группе [5].

Медицинское направление представлено работами К.Бернара, Р.Вихрова, И.В.Давыдовского и др., где адаптация тесно связана с такими понятиями, как норма и патология, которые отражают определенное состояние человеческого организма здоровье и болезнь и выступают как формы единого процесса адаптации [1].

Термин «адаптация» впервые был введен в 1865 г. Г. Аубергом и получил широкое распространение как в естественных, технических, так и общественных науках. Он происходит от позднелатинского «adaptatio» - прилаживание, приспособление. Р.Фоули обогащает понятие «адаптация»

действием длительного естественного отбора, который проходят организмы и вырабатывают таким образом соответствие внешней среде [8].

В биологических дисциплинах исторически первой была попытка формулирования понятия «адаптация» Ж.-Б. Ламарком. В своей эволюционной концепции французский мыслитель XVIII-XIX вв., еще не используя слово «адаптация» для обозначения постепенных изменений в живом мире, отмечает. что происходят они под влиянием внешних воздействий [5].

По механизмам развития в физиологии различают срочную и долговременную адаптацию. Срочная адаптация является врожденной, наследственно-обусловленной, мало изменяющейся под воздействием окружающей среды, в отличие от долговременной адаптации, которая является постепенным процессом привыкания организма к действию раздражителя.

А. Марков выделяет в биологическом понятии «адаптация» два смысла – как орган, признак, свойство, имеющее приспособительное значение и как процесс приспособления таких признаков [4].

Таким образом, в биологии адаптация рассматривается через анализ отношения между организмом и окружающей средой.

В антропологическом значении понятие «адаптация» Ф. Боаса, приобретает субъектный аспект участника приспособительного поведения. Развивая в себе подобные способности, человек начинает справляться с изменениями своей окружающей среды (включая социальную) посредством модификации артефактов [1].

В психологии термин адаптации используется в различных контекстах, например, изучается феномены визуальной адаптации, адаптации к боли, вкусовая адаптация, хроматическая адаптации и др. При этом действие организма на окружающие его объекты является ассимиляцией в широком смысле слова, а воздействие среды на организм - это аккомодация.

Фундаментальным вкладом в раскрытие психологического значения понятия «адаптация» являются положения Л.С. Выготского, согласно которым внешние и внутренние средства и знаки опосредуют взаимодействие человека с окружающим миром, регулируют его поведение. Из этого следует, что адаптация в психологическом контексте заключается не только в реакции индивида на воздействия внешних условий, но и в адекватном их отражении с участием психических возможностей человека [6].

Социально- психологическая адаптация - это взаимоотношение личности и группы, при котором личность без длительных внешних и внутренних конфликтов продуктивно выполняет свою ведущую деятельность,

удовлетворяет свои социогенные потребности, в полной мере идет на встречу ролевым ожиданиям, которые предъявляет к ней группа, переживает состояние самоутверждения и свободно выражает нормальную, девиантную и патологическую виды адаптации [2].

В педагогических науках понятие адаптации встречается, во-первых, в качестве измерения прогресса в обучении, который понимается как изменения в поведении обучающихся и оптимальном приспособлении к образовательной среде, интегрированной с социальным контекстом. Второе значение понятия «адаптации» раскрывается в контексте организации образовательного процесса под особенности и запросы обучающихся и общества, что в совокупности оценивается как эффективность системы образования. Адаптация в данном случае выражается в модификации учебного материала, технологий его подачи, обновлении образовательной среды в целом с целью учета психофизиологических или социокультурных особенностей обучающихся [8].

Основным проводником и посредником адаптационных преобразований выступает педагог. От него требуется освоение и расширение компетенций в области педагогического мастерства. Поэтому возникает необходимость проявления адаптационного поведения со стороны самих преподавателей к новой образовательной среде, задачам в педагогической деятельности и пр.

На психолого-педагогическом уровне адаптация как процесс занимает промежуточное место между биолого-ориентированным подстраиванием под внешнюю среду, во время которого человек в основном выступает как объект, и социально-ориентированным уровнем, на котором человек приобретает роль субъекта с возможностью выбора – приспосабливаться или внести изменения в окружение.

В социологии индивид рассматривается как участник групповых отношений, как член сообщества, следовательно, социальная адаптация происходит с участием социальных институтов, и они оказывают регулирующую роль. Регуляция происходит благодаря воздействию системы норм, ценностей и социального контроля.

Сравнительный анализ показал, что понятие «адаптация» имеет специфические толкования и варьируется от одной дисциплины к другой. Во всех них присутствует смысловое ядро. Разнообразие толкований определяется, прежде всего, аспектом окружающей среды, которому приспосабливается организм/индивид/социальная группа, то есть различается также субъект адаптации.

В зависимости от уровня взаимодействия человека со средой можно выделить типы адаптации: биологическую, физиологическую, психологическую, социальную, социально- психологическую, психолого-педагогическую и профессиональную.

Основным критерием для выделения стадий адаптационного процесса служит наблюдаемое поведение личности в сфере взаимоотношений с членами группы. Выделяют три стадии (рис.1):

Рис. 1. Стадии социально-психологической адаптации

1 стадия - ориентировочная – характеризуется противоречиями между представлениями, ожиданиями адаптирующейся личности и реальным положением дел.;

2 стадия - истинной адаптации - характеризуется оценкой степени соответствия выдвигаемых требований и их применением членами групп.

3 стадия - стабилизации – характеризуется установлением динамического равновесия во взаимоотношениях между адаптирующейся личностью и социальным окружением, когда выдвигаемые требования соответствуют их реализации среди членов группы. Для адаптирующей личности это и есть состояние адаптации [4].

Рассмотрение социальной адаптации должно быть трехуровневым:

1. общество (макросреда).
2. социальная группа (микросреда).
3. индивид (адаптация внутри личности).

Мы представили социальную адаптацию в виде цикличного графика.

Рис 2. Социальная адаптация

Социальная адаптация представляет собой постоянный процесс и результат активного приспособления индивида к условиям изменяющейся социальной среды. Она является главной детерминантой формирования

навыков общения, поведения и деятельности. Средством социальной адаптации является принятие индивидом норм и ценностей новой социальной среды, сложившихся в ней форм социального взаимодействия, а также характерных для нее форм деятельности.

Взяв как прообраз пирамиду потребностей Маслова, мы выделили следующие уровни социальной адаптации:

Рис. 3. Типы адаптации

Так, при изучении биологической адаптации в центре внимания находятся изменения в обмене веществ и функциях органа соответственно жизненному значению раздражителей. Физиологичная адаптация касается перестройки соответствующих систем органов. Психологическая адаптация раскрывается как приспособление индивида к условиям и задачам на уровне психических процессов. Социальная адаптация представляет собой систему, направленную на овладение новыми общественными связями. Она не устраняет биологические формы адаптации, а видоизменяет и опосредует, включая их в себя как регулируемый, так и модифицируемый ею внутренний элемент.

Педагогическая. Адаптация индивида к образованию, обучению, воспитанию, в результате чего формируется система его ориентиров на ценности. Для педагогов сегодня особенно актуальна проблема дезадаптации индивидов детского и подросткового возраста.

Профессиональная. В ходе профессиональной адаптации индивид приспосабливается к новой деятельности, новому окружению, условиям труда, особенностям профессии.

Как и в пирамиде Маслова [3], мы можем заметить, что адаптация разделена на уровни, без первичной биологической и вторичной физиологической адаптации, мы не можем говорить о других уровнях

адаптации, которые хотим достигнуть. Например, если у человека аллергия на пыль, или проблемы со слухом, он биологически/физиологически не сможет адаптироваться профессионально, работая на заводе.

Исходя из того, как складываются взаимоотношения личности игруппы можно выделить следующие виды адаптации: нормальную, девиантную и патологическую.

Девиантная адаптация – это те процессы социальной адаптации личности, которые обеспечивают удовлетворение потребностей индивида в данной группе, при том условии, что ожидания остальных участников социального процесса не оправдываются таким поведением. [4].

Патологическая адаптация – это такой социально - психологический процесс, который полностью или частично осуществляется с помощью патологических механизмов и форм поведения и приводит к образованию патологических комплексов характера, входящих в состав невротических и психотических синдромов [4].

С процессом адаптации неразрывно связан процесс дезадаптации, который является противоположным с ней по значению. В.Н. Клипинина [1] определяет дезадаптацию как неспособность человека соответствовать собственным потребностям и притязаниям, выполнять требования, которые предъявляют ему среда и собственная социальная роль. Виды социально дезадаптации представим в таблице ниже:

Таблица 1. Виды социальной дезадаптации

Физическая дезадаптация	Психологическая дезадаптация	Экономическая дезадаптация	Профессиональная дезадаптация
Физическая дезадаптация связана с врожденными или приобретенными физическими особенностями человека, снижающими трудоспособность затрудняющими передвижение в пространстве, самообслужи-вание.	Психологическая дезадаптация понимается как нарушение в психоэмоциональной сфере человека, сопровождающееся искаженной оценкой ситуации, рассогласованием целей, средств и результата деятельности, утратой самоконтроля, неадекватным поведением.	Экономическая дезадаптация выражается в неспособности человека или группы удовлетворять свои потребности в пище, жилье, одежде.	Профессиональная дезадаптация проявляется в отсутствии работы, несоответствии между уровнем подготовки и выполняемой деятельностью, хронической неудовлетворенность ю работой.

Л.В. Корель [7] в качестве критериев завершенности адаптации предлагает считать социальное самочувствие (внутреннее состояние адаптанта) и наличие набора решений для различных проблем (внешние поведенческие реакции). Ряд авторов в качестве результата социальной адаптации рассматривают согласование требований и ожиданий обеих сторон.

О конечности адаптации говорит также Т.Л. Кончанин [8], хотя и несколько в ином ее понимании. Рассматривая адаптацию как целостный процесс становления личности, автор связывает ее завершение с периодом, когда человек активно включается в общественную, трудовую, политическую и культурную жизнь. При этом даже самый высокий уровень не означает конечность адаптации. В ходе же социальной адаптации мы анализируем взаимодействие двух систем, которые не являются статичными ни на мгновение, а находятся в постоянном развитии/динамике.

Движущая сила социальной адаптации – человек, который осознанно или неосознанно, рационально или эмоционально моделируя свое поведение, способствует развитию и личности и среды. Можно заключить, что адаптация – это непрерывный, продолжающийся всю жизнь процесс, характеризующийся динамичностью и относительной устойчивостью.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. ВЕНТЦЕЛЬ К.Р., МАККРОЙ С. Психосоциальная адаптация (включает Психосоциальное функционирование и благополучие). В: Михалос А.С. (ред.). Энциклопедия исследований качества жизни и благополучия. Спрингер, Дордрехт, 2014. https://doi.org/10.1007/978- 94-007-0753-5_2316
2. Кембриджский словарь по психологии. Главный редактор Дэвид Мацумото. Кембридж: Издательство Кембриджского университета. 2009. С. 228.
3. МАСЛОУ А.Психология бытия. - М.: Рефл-бук, 1997. - 307с.
4. НАЛЧАДЖЯН А.А. Социально-психологическая адаптация личности (формы, механизмы и стратегия). -М.: Ереван, 1988. – 237с.
5. О некоторых фундаментальных концепциях дарвиновской биологии. В: Добжанский Т. и др. (ред.). Эволюционная биология. Нью- Йорк: Пленум Пресс, 1968. С.7.
6. ПЛАТОНОВ К.К. Краткий словарь системы психологических понятий. - М.: Высшая школа, 1984. – 174с.
7. САБЛИН В.С. Психология человека. - М.: Мысль, 2004. -250с.
8. СМЫСЛОВА Н.М. Адаптация как один из этапов социально-профессионального становления личности. Каазнский педагогический журнал. 2011. № 2. С. 85-90.

SPECIFICUL MANIFESTĂRII SCHEMELOR COGNITIVE LA TINERI ȘI ADULȚI

SPECIFICITY OF THE MANIFESTATION OF COGNITIVE SCHEMES IN YOUNG PEOPLE AND ADULTS

Elena LOSÎI, dr., prof. univ.,
UPS „Ion Creangă” din Chișinău
Larisa CHIREV, asist. univ.,
UPS „Ion Creangă” din Chișinău

Elena LOSÎI, Doctor of Psychology, University Professor,
„Ion Creanga” SPU from Chișinău
ORCID: 0000-0002-5032-9993
e-mail: losii.elena@upsc.md
Larisa CHIREV, University Assistant,
„Ion Creanga” SPU from Chișinău
ORCID:0000-0002-6400-8517
e-mail: chirev.larisa@upsc.md

CZU: 159.92.072:615.851
DOI: 10.46727/c.07-08-11-2025.p210-219

Abstract. Maladaptive cognitive schemas are formed during early periods of development and can leave their mark on the type of reaction a person has to stressful events in their life. Depending on how life's challenges are perceived and managed, cognitive schemas can be both sources of vulnerability and resources for change. The article presents the results of an experimental study on the dysfunctional schemas more commonly found in young people and adults. Through self-knowledge, empathy, social support, and resilience, young people and adults can channel their cognitive schemas in functional directions, achieving benefits for their long-term development. Personal development techniques or psychological interventions can contribute to the awareness and restructuring of dysfunctional cognitive schemas.
Keywords: young people, adults, cognitive schemas, stress, personal development

Rezumat. Scheme cognitive dezadaptative se formează în perioadele timpurii de dezvoltare și își pot lasă amprenta asupra tipului de reacționare a persoanei la evenimentele stresante din viața sa. În funcție de modul cum sunt conștientizate și gestionate provocările vieții schemele cognitive pot fi atât surse de vulnerabilitate, cât și resurse de schimbare. În articol sunt prezentate rezultatele unui studiu experimental privind schemele disfuncționale mai frecvent întâlnite la tineri și adulți. Prin autocunoaștere, empatie, sprijin social, reziliență, tinerii și adulții pot să-și canalizeze schemele cognitive în direcții funcționale, obținând

beneficii pentru dezvoltarea lor pe termen lung. Tehnicile de dezvoltare personală sau intervențiile psihologice pot contribui la conștientizarea și restructurarea schemelor cognitive disfuncționale.
Cuvinte-cheie: tineri, adulți, scheme cognitive, stres, dezvoltare personală

De-a lungul timpului au existat mulți cercetători preocupați de studiul modului cum evenimentele din copilărie influențează specificul de gândire și reacționare în perioadele ulterioare de dezvoltare ontogenetică. În acest sens, psihologia cognitivă utilizează conceptul de „schemă", abordându-l ca un construct mental organizat, care ajută persoana să perceapă, să interpreteze, să prelucreze informațiile din mediul extern și să dea un răspuns. Aceste scheme se formează în baza experiențelor din perioadele timpurii de dezvoltare ontogenetică și se structurează, se modifică în baza experienței prin care trece individul. Aaron Beck, Melanie Klein, Jeffrey Young, Ruth Waterman sunt psihologii care s-au axat în studiile lor pe identificarea schemelor cognitive/emoționale și utilitatea lor în apariția unor tulburări psihologice, precum și valoarea lor în depășirea crizelor existențiale [4, 11, 13]. A. Beck a elaborat teoria schemelor, concepând schemele drept un mecanism care formează structurile cognitive și influențează percepțiile și reacțiile persoanei. Astfel, el definește schemele drept „cadre mentale ce permit oamenilor să organizeze și să interpreteze informațiile, dar care pot deveni distorsionate, contribuind la dezvoltarea unor tulburări psihologice, cum ar fi depresia și anxietatea" [1]. Ideile lui Beck au stat la baza modelului terapiei schemelor elaborat de Jeffrey Young. Această teorie presupune existența unor scheme dezadaptative timpurii, care sunt disfuncționale, rigide și își lasă amprenta asupra tipului de reacționare a persoanei la evenimentele stresante din viața sa. Ulterior, psihologii D. P. Bernstein și E. Rafaeli au utilizat conceptele cognitive în asociere cu elementele din psihanaliză, gestalt și teoria atașamentului [3, 9, 11].

Tinerețea și vârsta adultă sunt perioade vulnerabile pentru conturarea identității și dezvoltarea unei concepții proprii asupra lumii, în care schemele cognitive dobândite în copilărie sunt activate și își găsesc exprimare în fața unor noi provocări. Cu atât mai mult că realitatea zilelor de azi este una incertă din punct de vedere geo-politic, social, economic, educațional, fapt care poate genera diferite moduri disfuncționale de procesare cognitivă [7]. Noi ne-am propus să realizăm un studiu, având drept scop de a investiga schemele cognitive utilizate de către tineri și adulți. În vederea identificării schemelor disfuncționale am utilizat *Chestionarul Young de scheme cognitive* (autor Jeffry Young, adaptat de Simona Trip). Am urmărit să identificăm care sunt schemele disfuncționale mai frecvent întâlnite la participanții cercetării noastre experimentale în funcție de percepția subiectivă a măsurii în care

ei consideră că îi caracterizează. Testul este compus din 114 afirmații folosite de o persoană pentru a se descrie pe sine. Respondenții urmează, după ce citesc cu atenție fiecare afirmație, să decidă cât de bine îi descrie pe ei. Când respondenții nu sunt siguri, răspund în funcție de ce simt, și nu în funcție de ceea ce cred că este adevărat, alegând valoarea de la 1 (complet neadevărat despre mine) și 6 (mă descrie perfect) care cred că îi descrie cel mai bune. Chestionarul identifică 18 scheme disfuncționale grupate în 5 categorii, numite domenii ale schemelor. Fiecare care dintre cele 5 categorii reprezintă o componentă importantă a nevoilor pe care le are un copil [5 pp. 334-341]. În studiu au fost participați 115 de subiecți experimentali, cu vârsta cuprinsă între 19 și 61 de ani. Am structura eșantionul în următoarele loturi în funcție de vârstă:

- 65 persoane de vârstă adultă tânără, divizați în 2 grupuri: 35 tineri cu vârsta 19-30 de ani și 30 tineri cu vârsta cuprinsă între 31 și 40 de ani;
- 50 persoane de vârstă adultă mijlocie cu vârsta cuprinsă între 41 și 61 de ani.

Primul domeniu al schemelor cognitive, conform opiniei J. Young, ține de separare și respingere. El reflectă convingerea profundă că nevoile fundamentale precum protecția, stabilitatea emoțională, iubirea, empatia, acceptarea și respectul nu vor fi îndeplinite. Acest domeniu include cinci tipare cognitive (scheme): abandon / instabilitate (AB), neîncredere / abuz (NA), privațiune emoțională (PE), deficiență / rușine (DR) și izolare socială / înstrăinare (IS).

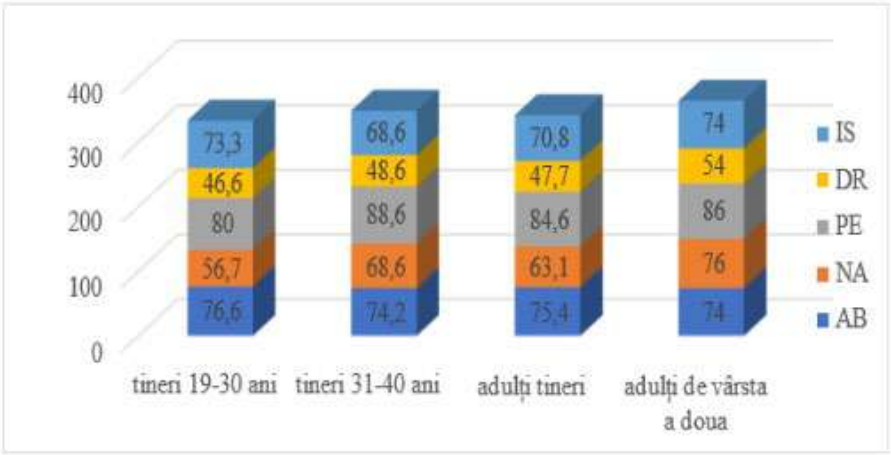


Figura 1. Frecvențe pe grupuri de vârstă a scorurilor ridicate și foarte ridicate la schemele din domeniul „separare și respingere", Chestionarul Young de scheme cognitive, în %

Schema cognitivă „Abandon / Instabilitate" (AB) este proprie pentru ¾ dintre participanții la studiu, ponderea mai mare o dețin tinerii de 19-30 de ani (76,6%), ponderea mai mică (74%) a fost constatată în grupul adulților de vârsta a doua. Caracteristic pentru aceste persoane este faptul că ele consideră că persoanele

apropiate nu le vor putea oferi suport emoțional constant, fie pentru că sunt instabile emoțional, fie că le vor părăsi, vor muri sau își vor îndrepta atenția către altcineva.

Schema cognitivă „Neîncredere / Abuz" (NA) este tipică pentru 56,7% tineri de 19-30 de ani, 68,6% tineri de 31-40 de ani și 76% adulți de vârsta a doua. Constatăm că, odată cu înaintarea în vârstă, persoanele mai frecvent suspiciuni că ceilalți le vor face rău intenționat, îi vor minți, înșela, umili sau abuza – aceste comportamente fiind percepute ca deliberate.

Scoruri ridicate și foarte ridicate la schema cognitivă „Lipsa sprijinului emoțional" au fost obținute de majoritatea impunătoare a participanților implicați în cercetare: 80% tineri de 19-30 de ani, 86,6% tineri de 31-40 de ani și 86% adulți de vârsta a doua. Toți ei trăiesc intens sentimentul că nu vor primi afecțiunea și conexiunea de care au nevoie. Această lipsă de afecțiune poate apărea sub trei forme: absența grijii și căldurii emoționale, lipsa empatiei și a înțelegerii, lipsa ghidării și sprijinului în luarea deciziilor.

Dintre cele 5 scheme cognitive care se includ în domeniul „Separare și respingere", schema „Deficiență personală / Rușine" (DR) este singura la care scorurile ridicate și foarte ridicate au fost obținute de către mai puțin de jumătate tineri (46,6% tineri de 19-30 ani și 48,6% tineri de 31-40 de ani) și 54% participanți de vârstă mijlocie. Caracteristică pentru aceștia este percepția că sunt defecți, inferiori, inadecvați sau nevrednici de iubire. Persoanele cu această schemă se simt rușinate de sine, sunt hipersensibile la critică, se compară constant cu alții și trăiesc cu teama că vor fi respinse atunci când adevărata lor natură va fi cunoscută. Deficiențele percepute pot fi legate atât de aspecte interioare (ex. impulsivitate), cât și exterioare (de exemplu, aspect fizic).

Aproape ¾ dintre tinerii participanți la studiu de 19-30 de ani (73,3%) și adulții de vârsta de vârstă mijlocie (74%) trăiesc intens trăirea sentimentului că sunt diferiți de ceilalți, că nu se potrivesc în niciun grup și că aparțin unei lumi separate de cea a oamenilor „normali", astea făcând parte din schema disfuncțională „Izolare socială / Înstrăinare".

Al doilea domeniu se referă la dificultăți în dezvoltarea autonomiei și a încrederii în propriile abilități. El reflectă convingerea că nu putem funcționa bine pe cont propriu și că nu avem resursele necesare pentru a face față vieții de zi cu zi fără sprijin extern. Acest domeniu include următoarele patru tipare cognitive: dependență / incompetență (DI), vulnerabilitate față de pericole și boală (VB), perfecționism / personalitate atrofiată (PA) și eșec (ES).

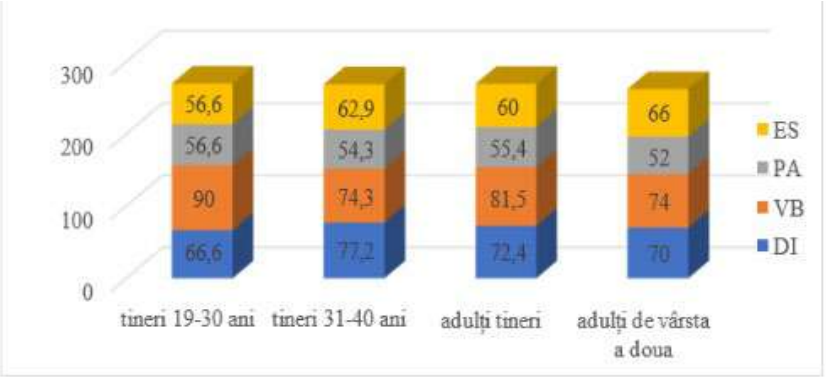


Figura 2. Frecvențe pe grupuri de vârstă a scorurilor ridicate și foarte ridicate la schemele din domeniul „slabă autonomie și performanță”, Chestionarul Young de scheme cognitive, în %

Schema cognitivă „Dependență / Incompetență” (DI) este caracteristică preponderent tinerilor de 33-40 de ani (77,2%), spre deosebire de cei de 19-30 ani (66,6%) și majorității adulților de vârstă mijlocie (70%). Aceste persoane au sentimentul puternic că sunt neajutorate și nu pot gestiona singure responsabilitățile cotidiene, au nevoie constantă de îndrumare și sprijin pentru a face față provocărilor vieții.

Dintre toate cele 4 scheme disfuncționale incluse în domeniul slabei autonomii și performanțe, schema cognitivă „Vulnerabilitate față de pericole și boală” (VB) este cea mai „la modă”, în deosebi la tinerii de 19-30 de ani. 90% dintre acești și aproape ¾ dintre participanții din celelalte 2 grupuri de vârstă au frica intensă și nejustificată că li se poate întâmpla oricând o catastrofă: o boală gravă, o problemă psihică severă sau un accident. Persoanele care trăiesc această schemă simt că nu ar putea face față unor astfel de situații. Considerăm că această schemă ar fi putut fi consolidată și de experiențele trăite de către oameni în perioada pandemiei Covid-19.

În schimb, cea mai puțin populară schemă cognitivă din domeniul 2 este „Perfecționism / Personalitate atrofiată” (PA) – scoruri mari au fost constatate la 56,6% tineri de 19-30 ani, 54,3% tineri de 31-40 de ani și 52% adulți de vârstă mijlocie. Peste o jumătate din participanții la studiu consideră că au o legătură prea strânsă cu o persoană apropiată (fie o figură parentală, fie partener de viață, copil) care limitează dezvoltarea independenței lor emoționale și a propriei identități. De asemenea au credința că fericirea sau funcționarea propriei lor vieți depinde de această persoană apropiată. Cei care trăiesc acest tipar par să nu aibă o direcție personală clară și nu știu pentru ce trăiesc.

La mai mult de jumătate dintre persoanele implicate în cercetare (56,6% tineri de 19-30 ani, 62,9% tineri de 31-40 de ani și 66% adulți de vârstă mijlocie) predomină scoruri ridicate la schema disfuncțională „Eșec” (ES). Sentimentul de

eșec și convingerea profundă că sunt inadecvați și că vor da greș în orice domeniu important al vieții: școală, carieră, sport etc. predomină la mai mulți adulți de vârsta a doua, decât la tinerii de 10-30 de ani. Specific pentru aceștia este convingerea că sunt mai inferiori față de cei de vârsta lor, lipsiți de inteligență sau valoare și foarte autocritici.

Al treilea domeniu se referă la limitele personale defectuoase și se caracterizează prin dificultăți în stabilirea unor granițe interioare sănătoase, în asumarea responsabilităților față de ceilalți și în menținerea unor obiective realiste pe termen lung. Persoanele care se încadrează în acest domeniu pot întâmpina probleme în a respecta nevoile și drepturile altora, dar și în a-și regla propriul comportament. Acest domeniu cuprinde două tipare cognitive: revendicarea drepturilor personale / dominanță (RD) și lipsa autocontrolului și autodisciplinei (LA).

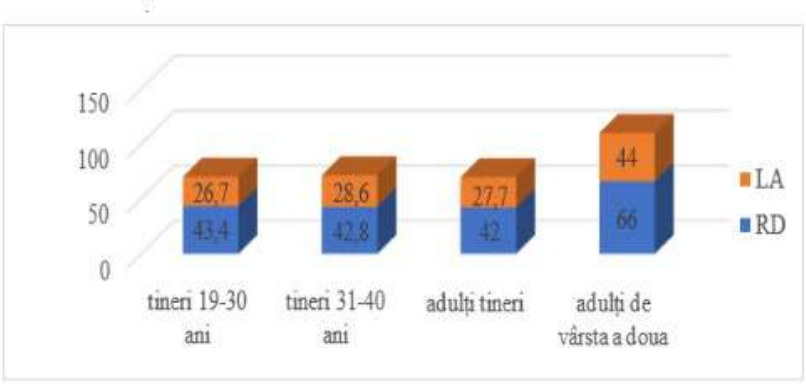


Figura 3. Frecvențe pe grupuri de vârstă a scorurilor ridicate și foarte ridicate la schemele din domeniul „limite defectuoase", Chestionarul Young de scheme cognitive, în %

Rezultatele cercetării indică asupra faptului că ambele scheme ale acestui domeniu sunt mai puțin tipice pentru tineri, spre deosebire de adulții de vârsta a doua. Astfel, schema cognitivă

„Revendicarea drepturilor personale / Dominanță" (RD), adică credința că sunt speciali sau superiori și că merită tratament deosebit, nerespectând regula reciprocității și dorind să facă lucrurile doar după bunul lor plac, chiar dacă acest lucru îi poate afecta negativ pe ceilalți, este intens trăită de către 42% tineri și 66% adulți de vârsta a doua. Aceștia manifestă o atitudine de control, autoritate și aroganță, adesea cu scopul de a-și impune voința proprie și de a obține putere.

Scoruri mari la schema „Lipsa autocontrolului și autodisciplinei" (LA) au fost identificate doar la 27,7% tineri și 44% adulți de vârsta a doua. Aceste persoane au dificultatea de a-ți controla comportamentele, emoțiile și impulsurile. Persoanele cu acest tipar întâmpină greutăți în a-și menține efortul pe termen lung pentru a-și atinge

obiectivele, tind să evite disconfortul, să caute plăcerea imediată și au o toleranță scăzută la frustrare.

Al patrulea domeniu vizează dependența de ceilalți și se manifestă prin tendința de a pune în prim-plan nevoile și dorințele altora, în detrimentul propriilor dorințe, nevoi și identitate personală. Acest comportament are la bază dorința de a obține afecțiune, acceptare sau aprobare din partea celor din jur și include trei tipare cognitive (scheme): subjugarea (SU), sacrificiul de sine (SS) și indezirabilitate socială / nevoie de aprobare (AS).

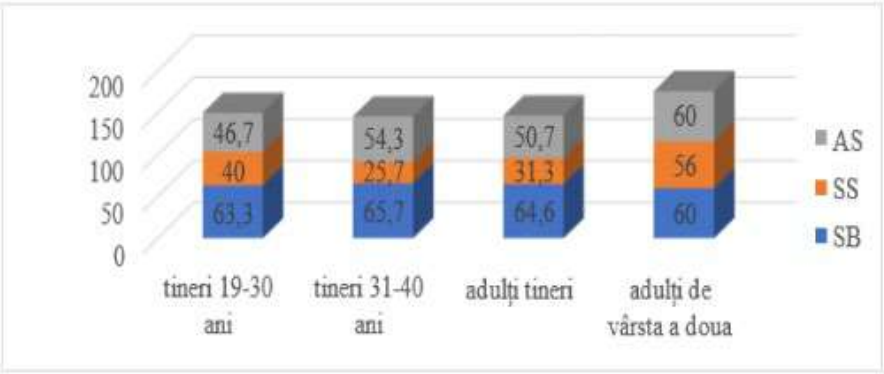


Figura 4. Frecvențe pe grupuri de vârstă a scorurilor ridicate și foarte ridicate la schemele din domeniul „dependență de alții", Chestionarul Young de scheme cognitive, în %

În jur de 2/3 dintre participanții la cercetare au scoruri mari la schema „Subjugare" (SU), ponderea o dețin tinerii de 31-40 de ani (65,7%). Această schemă este tipică și pentru 63,3% tineri de 19-30 de ani, și pentru 60% adulți de vârsta a doua. Specifice pentru aceste persoane sunt: tendința de a se supune excesiv celorlalți pentru a evita conflictele, furia sau abandonul. Această schemă se manifestă sub două forme: subjugarea nevoilor – persoanele își anulează propriile dorințe și decizii de dragul celorlalți; subjugarea emoțiilor – persoanele evită să-și exprime emoțiile, mai ales furia, pentru a nu deranja și a avea aprobarea celorlalți.

Schema „Sacrificiul de sine" (SS) prevalează la adulții de vârsta a doua (56%) și tinerii de 19- 30 de ani (40%), dar e tipică pentru mai puțini tineri de 31-40 de ani (25,7%). Caracteristică acestor persoane este preocuparea excesivă pentru binele celorlalți, chiar dacă acest lucru le defavorizează propriile nevoi. Persoanele se neglijează pe sine din dorința de a nu-i face pe ceilalți să sufere, de a nu părea egoiste sau de a păstra o relație bună cu cineva perceput ca vulnerabil.

Peste jumătate de participanți (ponderea o dețin adulții de vârsta a doua – 60%. Spre deosebire de 50,7% tineri) resimt acut nevoia intensă de a fi plăcuți, recunoscuți sau admirați de ceilalți, ceea ce exprimă esența schemei „Indezirabilitate socială /

nevoie de aprobare" (IA). Imaginea de sine ale acestora depinde puternic de feedbackul din exterior, iar propria lor identitate rămâne slab conturată sau neclară.

Al cincilea domeniu se referă la hipervigilență și inhibiție emoțională – o tendință de a suprima exprimarea naturală a emoțiilor, impulsurilor și spontaneității. Persoana nu își permite să se bucure de viață sau să se relaxeze, iar acest autocontrol excesiv afectează profund relațiile personale și starea de bine. Domeniul cuprinde patru tipare cognitive: negativism / pasivitate (NP), inhibiție emoțională / autocontrol exagerat (IA), standarde nerealiste / exigență (SE) și pedepsirea (PU).

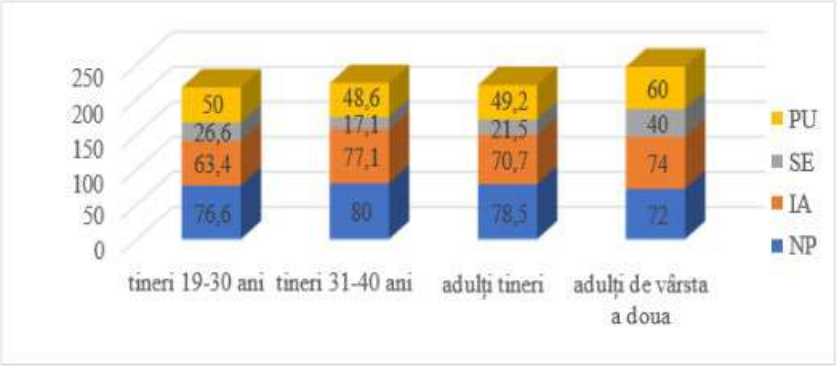


Figura 5. Frecvențe pe grupuri de vârstă a scorurilor ridicate și foarte ridicate la schemele din domeniul „hipervigilență și inhibiție", Chestionarul Young de scheme cognitive, în %

Dintre schemele cognitive incluse în domeniul 5, schema „Negativism / Pasivitate" (NP) este cea la care în jur de ¾ participanți au obținut scoruri ridicate: 78,5% tineri și 72% adulți de vârsta a doua. Aceștia au o înclinație puternică de a vedea și accentua doar aspectele negative ale vieții, cum ar fi suferința, pierderile, greșelile sau trădările. Evenimentele pozitive de obicei le minimalizează sau ignoră, iar atenția lor este constant orientată spre ceea ce ar putea merge rău.

Schema „Inhibiție emoțională / Autocontrol exagerat" (IA) are o prevalență mai mare printre tinerii de 30-41 de ani (77,1%) și adulții de vârsta a doua (74%), fiind mică prevalența printre tinerii de 19-30 de ani (63,4%). Aceste persoane își blochează exprimarea emoțiilor și a comportamentului spontan (ex. bucurie, furie, afecțiune), din teama de a nu fi judecați, de a nu pierde controlul sau de a nu provoca dezaprobare. Persoanele își reprimă gândurile și sentimentele autentice pentru a păstra o imagine „social- acceptabilă".

Convingerea că trebuie să atingă obiective foarte înalte pentru a fi valoroși și pentru a evita critica este caracteristică mai degrabă pentru adulții de vârsta mijlocie (scoruri mari au acumulat 40% dintre ei), decât pentru tineri (doar 21,5% au scoruri mari). Schema „Standarde nerealiste / Exigență" (SE) schemă duce la perfecționism,

rigiditate, autocritică constantă și nemulțumire cronică, indiferent de realizările obținute și reguli rigide de tipul „trebuie”.

Și schema „Pedepsirea” (PU) prevalează preponderent în grupul de adulți de vârsta mijlocie - 60% versus 49,2% tineri. Persoanele cu această schemă disfuncțională se caracterizează prin tendința de a judeca și sancționa sever orice greșeală, fie că e comisă de sine, fie de ceilalți. Ele au o atitudine lipsită de toleranță, iertare sau înțelegere față de natura umană imperfectă, manifestă furie și lipsă de compasiune față de cei ce greșesc.

Rezultatele studiului experimental ne-au permis să constatăm că tinerii și adulții manifestă diferite scheme cognitive disfuncționale. Este probabil că tinerii și adulții cu scheme cognitive disfuncționale, precum abandonul, neîncrederea, eșecul sau dependența, să treacă prin crize existențiale profunde și să întâmpine dificultăți în gestionarea acestora [7, 8, 12].

În concluzie, am putea lansa următoarele recomandări pentru tinerii și adulții, care se confruntă cu scheme cognitive disfuncționale:

- Autocunoașterea și explorarea valorilor personale, identificarea propriului traseu de viață ghidat de scopuri și credințe personale.
- Dezvoltarea personală, dezvoltarea resurselor interne de adaptare și reziliență la schimbări și evenimente stresoare.
- Recunoașterea și restructurarea schemelor cognitive disfuncționale. Solicitare de consiliere psihologică în caz de necesitate.
- Crearea și menținerea unor relațiile apropiate, de încredere cu membrii familiei, cu prietenii și apropiații [2, 10, 13, 14].

Generalizând, putem spune că în funcție de modul cum sunt conștientizate și gestionate provocările vieții schemele cognitive pot fi atât surse de vulnerabilitate, cât și resurse de schimbare. Acest fapt este condiționat foarte mult de modul în care schemele sunt conștientizate și gestionate. Prin autocunoaștere, empatie, sprijin social, reziliență, tinerii și adulții pot să-și canalizeze schemele cognitive în direcții funcționale, obținând beneficii pentru dezvoltarea lor pe termen lung. Tehnicile de dezvoltare personală sau intervențiile psihologice pot contribui la conștientizarea și restructurarea schemelor cognitive disfuncționale.

BIBLIOGRAFIE

1. BECK, A. T.; ALFORD, B. A. *Puterea integratoare a psihoterapiei cognitive.* București: Editura Trei, 2011. ISBN 978-973-707-563-5
2. CHIREV, L. *Terapii cognitiv-comportamentale. Suport de curs*. Chișinău: CEP UPSC, 2019. ISBN 978-9975-46-410-9
3. CHIREV, L.; LOSÎI, E. *Introducere în psihoterapie.* Chișinău: CEP UPSC, 2025. ISBN 978-9975- 48-217-2
4. CLARK, D. A.; BECK, A. T. *Terapia cognitivă a tulburărilor de personalitate. Știința și practica.* Cluj-Napoca: Editura ASCR, 2012. ISBN 978-606-977-01-91.

5. DAVID, D. *Tratat de psihoterapii cognitiv-comportamentale*. Iași: POLIROM, 2017. ISBN 978- 973-46-6819-9.
6. JACOB, G.; ARNTZ, A. *Terapia schemelor. Ghid practic*. București: Trei, 2020. ISBN 978-606-40-0745-2.
7. LUNGU, V. Investigarea schemelor cognitive de deficiență a limitelor în relație cu autonomia personală la adulții emergenți. *Psihologie. Pedagogie Specială. Asistență Socială*. 2019, nr. 3(56), pp. 110-122. ISSN 1857-0224.
8. LUNGU, V. Optimizarea comportamentului adulților emergenți prin îmbunătățirea schemelor mentale. În: *Probleme actuale ale științelor umanistice: Analele științifice ale doctoranzilor și competitorilor*. Chișinău: UPS „Ion Creangă", 2021, Vol.19, Partea 2, pp. 250-261. ISBN 978-9975-46-296-9. e-ISSN 2587-3571.
9. MITROFAN, I. *Psihoterapie*. București: SPER, 2008. ISBN 978-973-8383-38-8.
10. PAPALIA, D.; OLDS, S.; FELDMAN, R. *Dezvoltarea umană*. București: TREI, 2010. ISBN 978-973-8471-414-0.
11. RIZEANU, S. *Psihoterapie și consiliere*. București: Editura Universitară, 2014. ISBN 978-606- 280-07-10.
12. VERDEȘ, V.; RUSNAC, S. Adaptabilitatea social-psihologică ca o condiție a depășirii crizei vârstei adulte. *Psihologie. Pedagogie. Asistență Socială*. 2018, 2(73), pp. 50-54. Disponibil: https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/63360
13. YALOM, I. D. *Psihoterapia existențială.* București: Trei, 2012. ISBN 978-973-707-691-5
14. YALOM, I. *Darul psihoterapiei*. Vellant, 2021. ISBN 978-606-9801-69-7.

STIMA DE SINE DIN PERSPECTIVA NEUROȘTIINȚELOR[9]

A NEUROSCIENTIFIC PERSPECTIVE ON SELF ESTEEM

Maria-Clara STANCOV, psiholog,
Cabinet Individual, Brașov, România

Maria-Clara STANCOV,
Individual Psychology Practice, Brasov, Romania
ORCID: 0009-0003-4865-6842
e-mail: m.stancov@yahoo.com

CZU: 159.923.2
DOI: 10.46727/c.07-08-11-2025.p220-230

Abstract. The paper examines self-esteem from a neuroscientific perspective, focusing on how brain mechanisms contribute to the development, regulation, and stability of self-concept. Contemporary research emphasizes the role of interconnected neural networks involved in emotional regulation, autobiographical memory, reward processing, and social feedback integration, which together sustain the coherence of personal identity and the perception of self-worth. This interaction between cognitive and affective systems underlies the individual's capacity for emotional balance, resilience, and adaptive functioning. The theoretical section reviews recent models that link self-referential processing and self-awareness to mechanisms of social adaptation and identity maintenance. The discussion highlights that self-esteem should be understood not only as a psychological construct but as an emergent neuropsychological process reflecting the brain's ability to organize internal experiences into a coherent sense of self. This integrative perspective contributes to a deeper understanding of the biological foundations of identity and offers a relevant conceptual framework for educational and psychological research focused on personal development.
Keywords: self-esteem, neuroscience, self-referential processing, emotional regulation, cognitive mechanisms

Rezumat. Lucrarea investighează stima de sine din perspectiva neuroștiințelor, analizând modul în care procesele cerebrale susțin formarea, menținerea și reglarea imaginii de sine. Studiile recente demonstrează implicarea rețelelor neuronale responsabile de autoreglare emoțională, memorie, recompensă și procesarea feedbackului social, care acționează interdependent pentru a menține stabilitatea identității personale și coerența sinelui. Această interacțiune complexă între sistemele cognitive și afective contribuie la echilibrul emoțional și la percepția valorii de sine, indicând că stima de sine nu este doar un construct psihologic, ci și expresia unui proces neurobiologic integrat. În plan teoretic, sunt analizate modelele actuale care explică relația dintre autoreferențialitate, conștientizarea sinelui și adaptarea socială. Lucrarea propune o perspectivă integrativă, în care stima de sine este înțeleasă ca rezultat al conexiunilor dintre emoție, raționament și experiență personală, reflectând modul

[9] Articolul a fost elaborate în cadrul cercetării doctorale a autoarei.

în care creierul structurează informația internă pentru a susține sentimentul valorii personale și funcționarea psihologică adaptativă. Această abordare oferă un cadru actual de interpretare a dezvoltării identității în lumina descoperirilor neuroștiințifice.
Cuvinte-cheie: stima de sine, neuroștiințe, autoreferențialitate, autoreglare emoțională, mecanisme cognitive

Introducere

În ultimele decenii, progresele în domeniul neuroștiinței au adus mai multă lumină asupra funcțiilor creierului în susținerea proceselor psihologice complexe, printre care și stima de sine. Stima de sine, definită ca evaluarea generală a valorii proprii [1], a transcens, la fel ca alte teorii psihologice, într-o teorie complexă și dinamică situată la convergența proceselor cognitive, emoționale și sociale. Studii mai recente au arătat că stima de sine este susținută de rețele neuronale implicate în autoreglarea emoțională complexă, recompensă, memorie autobiografică și procesarea feedback-ului social [2; 3].

Dintr-o perspectivă neuropsihologică, stima de sine reflectă funcționarea mai multor sisteme neuronale interdependente care lucrează împreună pentru a păstra coerența de sine. Agroskin, Klackl, Stieger și Jonas au demonstrat, prin morfometrie bazată pe voxel (VBM), că diferențele structurale din regiunile frontale și cingulate se corelează semnificativ cu nivelul stimei de sine [4], în timp ce Elder, Davis și Hughes au arătat că mecanismele cerebrale auto-referitoare susțin o anumită coerență internă, chiar și în condiții de feedback negativ [5]. Aceste dovezi sugerează că autoevaluarea este mai mult decât un exercițiu mental, ci mai degrabă, un design de funcționare neuronală inteligentă și dinamică în echilibru.

În același timp, cercetările lui Levorsen, Ries și Hughes, precum și ale lui Albarracín și colegii săi, subliniază faptul că stima de sine este susținută de predicții auto prin care creierul controlează imaginea pe care o deține despre sine [6; 7], în timp ce Onoda, Okamoto și Yamawaki au legat nivelul scăzut al stimei de sine de disfuncțiile din rețelele responsabile pentru reglarea emoțională și stresul organismului [8].

1. Construcția teoretică a stimei de sine din perspectiva neuroștiințelor

1.1. Fundamente neurobiologice ale stimei de sine

Stima de sine reprezintă una dintre cele mai complexe construcții psihologice, fiind susținută de o arhitectură neuronală sofisticată, ce integrează procese cognitive, emoționale și motivaționale. Cercetările din neuroștiințe au demonstrat că reprezentările sinelui și evaluarea valorii personale sunt ancorate în activitatea unor regiuni cerebrale specifice, în special în cortexul prefrontal medial, cingulatul anterior, hipocamp și girusul parahipocampal [9; 10].

Studiile de imagistică prin rezonanță magnetică funcțională (fMRI) și morfometrie bazată pe voxel (VBM) au confirmat că variațiile structurale și funcționale în aceste zone se corelează direct cu nivelurile individuale ale stimei de sine. De exemplu, Agroskin și colaboratorii au arătat că volumul materiei cenușii din regiunea cingulată anterioară și girusul frontal superior este pozitiv asociat cu stima de sine globală [9]. Aceste constatări au fost completate de Peng, Wang și Zhang, care au observat că diferențele morfometrice din lobii frontali și temporali reflectă trăsături stabile ale personalității și capacitatea de autoreglare emoțională [11].

Cortexul prefrontal medial este considerat o regiune-cheie în reprezentarea sinelui și în menținerea coerenței identității personale. Levorsen, Ries și Hughes au demonstrat că această zonă codifică gradul de importanță personală al trăsăturilor proprii, susținând ipoteza că stima de sine depinde de ierarhizarea valorică a informațiilor autoreferențiale [12]. În același sens, Elder, Davis și Hughes au arătat că creierul tinde să păstreze o imagine pozitivă și coerentă a sinelui chiar și în condițiile primirii unui feedback social negativ, datorită mecanismelor adaptive de reevaluare cognitivă [5].

Pe lângă rolul frontal, structurile temporale, în special hipocampul și girusul parahipocampal, contribuie la integrarea experiențelor autobiografice pozitive și la menținerea unui sentiment stabil al valorii personale. Onoda, Okamoto și Yamawaki au evidențiat că funcționarea hipocampului este direct asociată cu indicatori de sănătate fizică, sugerând că o stimă de sine scăzută poate amplifica vulnerabilitatea fiziologică prin mecanisme neuroendocrine ale stresului [8]. Studiul lui Liu și colaboratorii completează această perspectivă, arătând că stima de sine mediază relația dintre activitatea girusului parahipocampal și procrastinarea decizională, indicând o conexiune directă între autoreglarea cognitivă și circuitele neuronale ale memoriei [13].

Cercetările realizate de Frewen, Lundberg, Brimson-Théberge și Théberge au arătat că indivizii cu niveluri ridicate ale stimei de sine prezintă o activare mai puternică a regiunilor cerebrale implicate în procesarea recompensei și autoreferențialitate pozitivă, în special la femei [14]. Aceste rezultate confirmă implicarea rețelei mezocorticolimbice, responsabilă pentru motivație și valorizare internă.

Dintr-o perspectivă teoretică, Knyazev a sintetizat dovezile privind implicarea rețelelor neuronale ale procesării de sine și ale mentalizării, demonstrând că autoreferențialitatea și evaluarea socială se suprapun parțial în aceleași circuite [3]. Aki subliniază că aceste mecanisme sunt susținute de interacțiunea dintre sistemele cognitive și afective, creierul integrând simultan evaluarea de sine și reglarea emoțională într-un proces dinamic de auto-coerență [2].

Pornind de la aceste date empirice, Albarracín și colaboratorii propun un model de inferență activă asupra sinelui, în care creierul ajustează continuu predicțiile interne pentru a menține echilibrul între percepțiile despre sine și feedbackul extern [7]. În această viziune, stima de sine devine expresia unui proces neurocognitiv autoreglator, menținut prin predicții pozitive care susțin stabilitatea identității și adaptarea socială.

1.2. Mecanisme neurocognitive și afective în reglarea stimei de sine

Menținerea unei stime de sine stabile presupune o colaborare complexă între procesele cognitive, emoționale și sociale, prin care individul își evaluează, interpretează și ajustează permanent imaginea despre sine. Dintr-o perspectivă neuroștiințifică, această reglare nu este un proces izolat, ci rezultatul activității coordonate a mai multor rețele cerebrale interconectate, care susțin echilibrul dintre percepția internă și evaluările primite din exterior [15].

Cortexul prefrontal medial, una dintre cele mai studiate regiuni în legătură cu reprezentarea sinelui, joacă un rol central în modularea autoreferențialității și a stărilor emoționale asociate acesteia. În colaborare cu structuri limbice precum amigdala și cingulatul anterior, el permite asocierea informațiilor despre sine cu semnificațiile afective corespunzătoare [3]. Această legătură explică de ce reacțiile emoționale pot influența rapid evaluarea personală, iar variațiile afective, fie ele pozitive sau negative, pot determina modificări ale percepției de sine.

Elder, Davis și Hughes au arătat că, în fața unui feedback negativ, creierul tinde să reconstruiască informația astfel încât să mențină o imagine coerentă și suportabilă despre sine. Activarea coordonată a cortexului prefrontal medial și a cingulatului posterior facilitează această reinterpretare cognitivă, un proces care funcționează ca un mecanism de protecție împotriva disonanței emoționale [5]. Cu alte cuvinte, sistemul nervos nu caută doar să reflecte realitatea, ci și să o reorganizeze în mod adaptativ, pentru a conserva un nivel minim de stabilitate psihologică.

Emoțiile joacă un rol decisiv în acest proces de reglare. Studiul realizat de Frewen, Lundberg, Brimson-Théberge și Théberge arată că persoanele cu o stimă de sine înaltă activează mai intens rețelele neuronale implicate în recompensă și valorizare internă, cum sunt striatul ventral și girusul orbitofrontal [14]. Această activare susține o percepție pozitivă despre sine și oferă o rezistență mai mare la stres emoțional. Aki subliniază că autoreglarea emoțională și stima de sine formează un circuit reciproc: emoțiile pozitive consolidează sentimentul valorii personale, iar acesta, la rândul său, reglează intensitatea emoțiilor negative [2].

Un alt mecanism de reglare se referă la capacitatea creierului de a anticipa și ajusta predicțiile despre sine. Modelul de inferență activă propus de Albarracín și colaboratorii descrie creierul ca pe un sistem care generează constant ipoteze despre

propria identitate și le verifică în raport cu experiențele sociale [7]. Când realitatea confirmă aceste predicții, individul trăiește un sentiment de control și siguranță; când ele sunt infirmate, intervin mecanisme de reconfigurare cognitivă și emoțională care refac echilibrul intern. Astfel, stima de sine funcționează ca un barometru al congruenței dintre imaginea internă și realitatea percepută.

Legătura dintre procesele cognitive, memorie și autoreferențialitate este susținută de activitatea regiunilor temporale și parahipocampale. Studiul lui Liu și colaboratorilor arată că stima de sine mediază relația dintre girusul parahipocampal și procrastinarea decizională, confirmând că autoevaluarea și controlul comportamental sunt procese interdependente [13]. Într-o perspectivă complementară, Onoda, Okamoto și Yamawaki au demonstrat că hipocampul nu se limitează la stocarea amintirilor, ci contribuie și la modularea percepției de sine prin integrarea experiențelor autobiografice pozitive [8].

De asemenea, cercetările lui Levorsen, Ries și Hughes arată că reprezentările sinelui în cortexul prefrontal medial sunt organizate în funcție de relevanța afectivă a trăsăturilor personale. Cu cât o trăsătură este percepută ca fiind mai importantă, cu atât activarea neuronală corespunzătoare este mai intensă, ceea ce susține o coerență între cogniție, emoție și comportament [12].

1.3. Conectivitatea socială și autoreferențialitatea cerebrală

Relația dintre stima de sine și conexiunile sociale este una profundă, iar neuroștiințele au început să explice în ce mod interacțiunile umane modelează literalmente arhitectura neuronală a sinelui. Creierul nu funcționează ca un sistem izolat, ci ca o rețea care integrează experiențele sociale în procesele de autoreprezentare și autoreglare. Din această perspectivă, stima de sine poate fi privită ca o expresie a modului în care individul internalizează feedbackul celorlalți și îl transformă în evaluări despre propria persoană [14].

Rețelele cerebrale implicate în autoreferențialitate, în special cortexul prefrontal medial, precuneusul și cortexul cingulat posterior, sunt activate atât atunci când individul reflectă asupra propriei persoane, cât și atunci când încearcă să înțeleagă gândurile și intențiile altora. Aceste suprapuneri funcționale confirmă existența unei baze neuronale comune pentru reprezentarea sinelui și pentru empatie [10]. Cu alte cuvinte, felul în care ne percepem pe noi înșine este strâns legat de felul în care îi percepem pe ceilalți.

Cercetările arată că indivizii cu stimă de sine ridicată prezintă o activare mai mare în regiunile asociate recompensei și valorizării interne, ceea ce favorizează interacțiuni sociale mai pozitive [7]. Persoanele cu o imagine de sine stabilă tind să manifeste o receptivitate emoțională echilibrată și o mai mare disponibilitate de a se

implica empatic, ceea ce, la rândul său, întărește sentimentul de apartenență și de valoare personală.

Un aport important în înțelegerea acestei interdependențe a fost adus de studii care au demonstrat că nivelul stimei de sine influențează gradul de similaritate neuronală dintre reprezentările sinelui propriu și cele ale altor persoane [15]. Cu alte cuvinte, creierul persoanelor cu stimă de sine înaltă „rezonează" mai mult cu creierul celorlalți, ceea ce facilitează conectarea socială autentică și înțelegerea emoțională. Această descoperire evidențiază faptul că autoreferențialitatea și empatia nu sunt doar fenomene psihologice, ci procese profund interconectate la nivel cerebral.

În contextul procesării sociale, cortexul prefrontal medial are un rol esențial în adaptarea sinelui la așteptările grupului. S-a observat că această regiune ajustează permanent imaginea de sine în funcție de feedbackul social, dar menține totodată un echilibru între coerența internă și conformarea la normele externe [5]. Această dublă funcție explică de ce indivizii reușesc să se adapteze fără a-și pierde sentimentul identității, un proces de reglare subtil, dar constant, în care conexiunile neuronale dintre cortexul prefrontal și sistemul limbic joacă un rol central.

Modelul de inferență activă descrie faptul că creierul integrează semnalele sociale pentru a ajusta predicțiile despre sine, menținând astfel o stare de echilibru emoțional și cognitiv [7]. Acest mecanism permite adaptarea rapidă la medii complexe, dar și protejarea unei identități coerente în fața schimbărilor. În acest sens, conectivitatea socială devine un factor de stabilizare a sinelui, nu doar o sursă de influență externă.

Studiile recente confirmă că interacțiunile pozitive pot întări circuitele neuronale implicate în autoevaluare și recompensă. S-a arătat că îmbunătățirea stimei de sine prin relații de sprijin determină modificări pozitive în rețelele cerebrale asociate emoției și autoreglării [16]. Aceste date susțin ideea că relațiile interpersonale pot remodela plasticitatea neuronală, consolidând sentimentul de valoare personală.

1.4. Intervenții informate neuroștiințific pentru dezvoltarea stimei de sine

În ultimii ani, o direcție importantă a psihologiei clinice și a neuroștiințelor aplicate s-a concentrat pe identificarea intervențiilor capabile să consolideze stima de sine prin mecanisme validate biologic [1; 12]. Această abordare presupune înțelegerea modului în care experiențele psihologice pot remodela circuitele neuronale asociate cu autoreglarea, recompensarea și percepția de sine [3; 16]. Intervențiile informate neuroștiințific urmăresc nu doar ameliorarea simptomelor psihologice, ci și reorganizarea modului în care creierul procesează valoarea personală și imaginea de sine [3; 12; 16].

O sinteză recentă a literaturii de specialitate arată că tehnicile de psihologie pozitivă pot produce modificări neurofuncționale măsurabile, în special în rețelele cortico-limbice implicate în procesarea recompensei și în reglarea emoțională. Aceste intervenții, bazate pe cultivarea auto-compasiunii, a recunoștinței și a autoeficacității, stimulează activitatea zonelor frontale și a striatului ventral, regiunile care mediază sentimentul de satisfacție și motivație intrinsecă. Rezultatele obținute la studenții cu dislexie incluși în programe de intervenție pozitivă au arătat nu doar creșterea stimei de sine, ci și reducerea anxietății și a simptomelor de inadecvare [1].

Dintr-o perspectivă clinică, terapia cognitiv-comportamentală și terapia focalizată pe compasiune rămân printre cele mai eficiente modalități de creștere a stimei de sine, mai ales la tineri și adulți aflați în perioade de vulnerabilitate psihologică [9]. Langford și Sabin au evidențiat că un program scurt de șase ședințe de terapie bazată pe compasiune a dus la îmbunătățirea percepției de sine, a toleranței la greșeală și a flexibilității cognitive [9]. Din perspectivă neuropsihologică, aceste intervenții reactivează circuitele fronto-limbice implicate în reglarea stresului și în generarea sentimentului de siguranță internă [3; 9].

O analiză sistematică amplă confirmă că intervențiile psihologice centrate pe dezvoltarea stimei de sine au efecte robuste asupra sănătății mentale, indiferent de vârstă sau context clinic [12]. Autorii subliniază că succesul acestor intervenții este corelat cu nivelul de implicare emoțională al participantului și cu activarea repetată a rețelelor neuronale implicate în evaluarea pozitivă de sine. În acest sens, neuroplasticitatea oferă un cadru explicativ coerent: fiecare exercițiu de auto-reflecție sau de autocompasiune întărește sinapsele asociate cu autoreglarea emoțională și cu percepția valorii personale [8; 12].

La nivel experimental, au fost comparate două metode de intervenție: una centrată pe introspecție și alta pe psihoeducație, demonstrându-se că programele axate pe explorarea sinelui produc schimbări mai durabile ale stimei de sine și ale activării cerebrale în regiunile frontale. Aceasta sugerează că lucrul direct cu imaginea de sine activează mecanisme neuronale de reorganizare cognitivă mai profundă decât simplele informații teoretice despre autoapreciere [15].

Un alt tip de intervenție, implementat în timp real prin tehnologie digitală, a condus la o creștere semnificativă a stimei de sine și la diminuarea simptomelor afective negative. În paralel, s-au observat modificări funcționale în rețelele neuronale implicate în procesarea sinelui și în autoreglarea emoțională. Acest tip de intervenție demonstrează potențialul neuroplastic al creierului chiar și în contexte de vulnerabilitate severă, confirmând că experiențele de sprijin și autoreflecție pot restructura rețelele care susțin percepția valorii personale [16].

La nivel global, meta-analizele recente subliniază că programele destinate consolidării stimei de sine reduc semnificativ riscul de comportamente suicidare și cresc sentimentul de control intern [5]. Aceste efecte sunt explicate prin modificarea conectivității funcționale dintre cortexul prefrontal și sistemul limbic, ceea ce permite o gestionare mai eficientă a emoțiilor și o percepție mai stabilă asupra propriei persoane [3; 5].

2. Studiu de caz

Descrierea cazului

M., bărbat de 27 de ani, angajat în domeniul IT, a solicitat sprijin psihologic pentru a înțelege motivele sentimentului persistent de inadecvare, în ciuda performanțelor profesionale ridicate. Manifestările sale includeau perfecționism accentuat, teamă de eșec, dificultăți de relaxare și un dialog intern autocritic. Deși nu prezentase semne clinice, M. descria o presiune constantă de autodepășire și un nivel scăzut al satisfacției personale.

Intervenția a fost realizată în context de consiliere psihologică cu durată limitată (10 ședințe), având caracter psihoeducațional.

Obiective:

1. Creșterea conștientizării relației dintre gânduri, emoții și reacții fiziologice;
2. Identificarea și restructurarea credințelor disfuncționale privind valoarea personală;
3. Dezvoltarea auto-compasiunii și a autoreglării emoționale;
4. Consolidarea stimei de sine și a sentimentului de autoeficacitate.

Structura intervenției (10 ședințe)

Intervenția a fost desfășurată săptămânal, câte 60 de minute, cu aplicarea unor tehnici validate de literatura de specialitate în domeniul psihologiei cognitive și neuroștiințelor aplicate.

Ședințele 1, 2: au vizat stabilirea alianței psihologice și clarificarea contextului personal. În aceste întâlniri, M. a fost ghidat să observe diferența dintre performanță și valoare personală. Au fost explicate, într-un limbaj accesibil, mecanismele cerebrale implicate în autocritică și stres, în special hiperactivarea amigdalei și diminuarea activității cortexului prefrontal medial în condiții de autoevaluare negativă [3; 8].

Ședințele 3, 4: au introdus exercițiul de autoobservare conștientă. Prin jurnal reflexiv, M. a notat gândurile negative despre sine, asociindu-le cu emoțiile și reacțiile fiziologice (tensiune, oboseală, insomnie). Exercițiul a vizat identificarea tiparelor de gândire automată și recadrarea cognitivă, proces susținut de circuitele neuronale implicate în autoreferențialitate și în evaluarea emoțională [6; 10].

Ședințele 5, 6: au fost dedicate restructurării convingerilor disfuncționale. M. a identificat credințe precum „valoarea mea depinde de reușite” și „ceilalți sunt mai buni”, pe care le-a reformulat într-o manieră realistă. În această etapă, s-au discutat procesele neurocognitive implicate în învățarea emoțională, precum rolul hipocampului și al girusului parahipocampal în integrarea experiențelor positive [11; 13].

Ședințele 7, 8: au inclus exerciții de auto-compasiune și acceptare, bazate pe principiile terapiei focalizate pe compasiune [9]. Inspirate din intervențiile validate de Abu Omar și colaboratorii [1], activitățile au inclus formularea zilnică a trei aspecte personale apreciate, menite să activeze circuitele neuronale ale recompensei și ale motivației (striatul ventral, cortexul orbitofrontal). Totodată, M. a practicat momente scurte de mindfulness la finalul fiecărei zile, pentru a stimula autoreglarea emoțională [3; 8].

Ședințele 9, 10: au vizat consolidarea schimbării și integrarea strategiilor de autoreglare. M. a învățat să evalueze succesul prin efort și progres, nu prin perfecțiune, elaborând un plan personal de autoreglare cognitiv-emoțională: pauze conștiente în situații stresante, exerciții de respirație și reamintirea calităților proprii. În ultima ședință, a relatat: „Pot să accept că sunt suficient, chiar și când greșesc”. Această schimbare atitudinală reflectă o reorganizare cognitivă susținută de mecanismele neuroplastice implicate în autorecompensă și percepția de sine [3; 16].

Rezultate și observații

După finalizarea celor zece ședințe, M. a raportat o scădere semnificativă a autocriticii și o creștere a sentimentului de control asupra propriilor emoții. A devenit mai relaxat în interacțiunile profesionale, observând că oferirea de feedback pozitiv colegilor îi consolidează, la rândul său, propriul sentiment de valoare personală. La o reevaluare efectuată la patru săptămâni, scorul obținut la Scala Rosenberg a crescut de la 21 la 29, reflectând o îmbunătățire de la nivel moderat la ridicat al stimei de sine.

Aceste rezultate susțin observațiile din literatura de specialitate conform cărora intervențiile scurte, de tip psihoeducațional, pot produce modificări durabile la nivel neurocognitiv și emoțional [12; 15; 16]. Creșterea stimei de sine s-a dovedit asociată cu reorganizarea funcțională a rețelelor fronto-limbice și cu diminuarea reactivității emoționale [5; 9].

Prin urmare, intervenția a confirmat valoarea aplicativă a principiilor neuroștiințifice în consilierea psihologică individuală. Educația psihologică, combinată cu strategii de autoreflecție și compasiune, s-a dovedit eficientă în optimizarea autoreglării și în consolidarea identității personale. Acest tip de abordare sprijină concluziile cercetărilor recente, potrivit cărora stima de sine nu este doar un

construct psihologic, ci o expresie a echilibrului dintre emoție, raționament și neurobiologie [1; 3; 8; 16].

Concluzii și direcții viitoare

Cercetările actuale converg spre ideea că stima de sine este un construct neuropsihologic emergent, susținut de interacțiunea dintre circuitele cognitive, emoționale și sociale ale creierului. Structuri precum cortexul prefrontal medial, hipocampul și girusul parahipocampal contribuie la integrarea experiențelor autobiografice și la menținerea coerenței identității [2; 13; 14]. Activitatea acestor regiuni reflectă echilibrul dintre rațiune și emoție, coordonat prin conectivitatea dintre cortexul prefrontal și sistemul limbic [3; 8].

În plan social, autoreferențialitatea și empatia împărtășesc aceeași bază neuronală, ceea ce explică influența interacțiunilor umane asupra imaginii de sine [6; 17]. Creierul traduce feedbackul social în modele interne de valoare personală, iar menținerea unei stime de sine stabile depinde de acest dialog continuu între sine și ceilalți [10; 7].

Din perspectivă aplicativă, intervențiile validate neuroștiințific confirmă că stima de sine poate fi cultivată și prin experiențe corectiv-emoționale. Programele bazate pe psihologie pozitivă, mindfulness sau compasiune activează rețelele neuronale asociate autoreglării și recompensei [1; 9; 12; 15; 16]. În plus, aceste intervenții reduc vulnerabilitatea emoțională și riscul comportamentelor suicidare [5].

Direcțiile viitoare de cercetare vizează explorarea longitudinală a plasticității neuronale implicate în dezvoltarea stimei de sine și integrarea neuroimagisticii în psihoterapia personalizată. În ansamblu, stima de sine apare ca o sinteză între biologie, emoție și relație, un indicator al echilibrului intern și al adaptării psihosociale [4; 11].

BIBLIOGRAFIE

1. ROSENBERG, M. *Society and the adolescent self-image*. Princeton: Princeton University Press, 1965.
2. AKI, M. *Neural basis of self-esteem: Social cognitive and emotional regulation mechanisms*. *Frontiers in Neuroscience*, 2025. https://doi.org/10.3389/fnins.2025.1588567
3. KNYAZEV, G. G. *How self-appraisal is mediated by the brain: A meta-analytic review of neuroimaging studies of self-esteem and self-related processing*. *Frontiers in Human Neuroscience*, 2021, 15, 700046. https://doi.org/10.3389/fnhum.2021.700046
4. AGROSKIN, D., KLACKL, J., STIEGER, S., și JONAS, E. *A VBM study on the structural substrate of self-esteem*. *PLOS ONE*, 2014, 9(10), e1086430. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0108643
5. ELDER, J. J., DAVIS, T. H., și HUGHES, B. L. *A fluid self-concept: How the brain maintains coherence and positivity across an interconnected self-concept while*

incorporating social feedback. *The Journal of Neuroscience*, 2023, 43(22), 4110–4128. https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.1951-22.2023

6. LEVORSEN, M., RIES, M., și HUGHES, B. L. *The self-concept is represented in the medial prefrontal cortex in terms of self-importance*. *The Journal of Neuroscience*, 2023, 43(20), 3675–3686. https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.2178-22.2023
7. ALBARRACÍN, M., BOUCHARD-JOLY, G., SHEIKHBAHAEE, Z., MILLER, M., PITLIYA, R. J., și POIRIER, P. *Feeling our place in the world: An active inference account of self-esteem*. *Neuroscience of Consciousness*, 2024(1), niae007. https://doi.org/10.1093/nc/niae007
8. ONODA, K., OKAMOTO, Y., și YAMAWAKI, S. *The hippocampus underlies the association between self-esteem and physical health*. *Scientific Reports*, 2018, 8, 17141. https://doi.org/10.1038/s41598-018-34793-x
9. AGROSKIN, D., KLACKL, J., STIEGER, S., și JONAS, E. *A VBM study on the structural substrate of self-esteem*. *PLOS ONE*, 2014, 9(10), e1086430. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0108643
10. KNYAZEV, G. G. *How self-appraisal is mediated by the brain: A meta-analytic review of neuroimaging studies of self-esteem and self-related processing*. *Frontiers in Human Neuroscience*, 2021, 15, 700046. https://doi.org/10.3389/fnhum.2021.700046
11. PENG, B., WANG, S., și ZHANG, B. *Examining brain morphometry associated with self-esteem*. *Frontiers in Computational Neuroscience*, 2017, 11, 37. https://doi.org/10.3389/fncom.2017.00037
12. LIU, X., XIONG, W., JIANG, S., LIN, Q., CHEN, T., și ZHANG, B. *Self-esteem mediates the relationship between the parahippocampal gyrus and decisional procrastination: A resting-state fALFF study*. *Frontiers in Neuroscience*, 2024, 18, 1341142. https://doi.org/10.3389/fnins.2024.1341142
13. ONODA, K., OKAMOTO, Y., și YAMAWAKI, S. *The hippocampus underlies the association between self-esteem and physical health*. *Scientific Reports*, 2018, 8, 17141. https://doi.org/10.1038/s41598-018-34793-x
14. ALBARRACÍN, M., BOUCHARD-JOLY, G., SHEIKHBAHAEE, Z., MILLER, M., PITLIYA, R. J., și POIRIER, P. *Feeling our place in the world: An active inference account of self-esteem*. *Neuroscience of Consciousness*, 2024(1), niae007. https://doi.org/10.1093/nc/niae007
15. STENDEL, M. S., GUTHRIE, T. D., GUAZZELLI WILLIAMSON, V., și CHAVEZ, R. S. *Self-esteem modulates the similarity of the representation of the self in the brains of others*. *Communications Psychology*, 2024, 2(1), 113. https://doi.org/10.1038/s44271-024-00148-8
16. REININGHAUS, U., DAEMEN, M., POSTMA, M. R., SCHIELKE, H., și colab. *Transdiagnostic ecological momentary intervention for improving self-esteem in youth exposed to childhood adversity: The SELFIE randomized clinical trial*. *JAMA Psychiatry*, 2024, 81(3), 227–239. https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2023.4590
17. ABU OMAR, D., KIRKMAN, A., SCOTT, C., BABICOVA, I., și IRONS, Y. *Positive psychology interventions to increase self-esteem, self-efficacy, and confidence and decrease anxiety among students with dyslexia: A narrative review*. *Youth*, 2024, 4(2), 835–853. https://doi.org/10.3390/youth4020055

INOVAŢIE ŞI CREAŢIE ÎN ACTIVITATEA DIDACTICĂ

INNOVATION AND CREATION IN TEACHING ACTIVITY

Olesea SCURTU, învățătoare, grad didactic I,
IPLT „Petru Rareș”, Chișinău

Olesea SCURTU, Primary School Teacher,
Teaching degree I,
Public Institution Theoretical High School ”Petru Rareș, Chisinau,
ORCID: 0009-0000-4274-3118
e-mail: olesea-scurtu@mail.ru

CZU: 373.3.091
DOI: 10.46727/c.07-08-11-2025.p231-242

Abstract. The article analyzes the role of innovation and creativity in contemporary educational processes, highlighting their importance for the development of 21st-century competencies. It presents the concepts of innovation and creativity, their relationship, and how they influence both teachers' and students' activities. The dimensions of educational innovation – methodological, technological, and curricular – are discussed, along with practical examples such as Flipped Classroom, project-based learning, gamification, augmented reality, and digital portfolios. The article also identifies challenges in implementing innovation in schools and proposes future perspectives, such as personalized learning, integration of digital technologies, and the development of creativity as a transversal skill. The conclusion emphasizes that without innovation and creativity, education cannot effectively meet students' needs and societal demands.
Keywords: educational innovation, creativity, teaching methodology, technology in education, active learning, interdisciplinary projects, 21st-century competencies.

Rezumat. Articolul analizează rolul inovației și creativității în procesul educațional contemporan, evidențiind importanța acestora pentru dezvoltarea competențelor secolului XXI. Sunt prezentate conceptele de inovație și creație, relația dintre ele și modul în care influențează activitatea profesorului și a elevului. Se discută dimensiunile inovației didactice – metodologică, tehnologică și curriculară – și sunt oferite exemple practice de metode și instrumente inovative, precum Flipped Classroom, învățarea bazată pe proiecte, gamificarea, realitatea augmentată și portofoliile digitale. De asemenea, articolul identifică provocările implementării inovației în școală și propune perspective viitoare, cum ar fi personalizarea învățării, integrarea tehnologiilor digitale și dezvoltarea creativității ca abilitate transversală. Concluzia subliniază că fără inovație și creativitate, educația nu poate răspunde eficient nevoilor elevilor și cerințelor societății actuale.
Cuvinte-cheie: inovație didactică, creativitate, metodologie educațională, tehnologie în educație, învățare active, proiecte interdisciplinare, competențe secol XXI.

Introducere

Societatea contemporană se află într-un proces continuu de transformare, determinat în mare parte de progresul tehnologic, de globalizare și de schimbările rapide din domeniul economic și social. Educația, ca pilon fundamental al dezvoltării umane, nu poate rămâne în afara acestor transformări. Din contră, ea are misiunea de a răspunde provocărilor actuale și de a pregăti elevii pentru o lume aflată într-o schimbare permanentă.

În acest context, noțiunile de **inovație** și **creație** în activitatea didactică capătă o importanță majoră. Dacă în trecut accentul era pus pe transmiterea și memorarea cunoștințelor, astăzi accentul cade pe dezvoltarea de competențe complexe, pe gândirea critică și pe creativitatea elevilor. Profesorii nu mai sunt simpli furnizori de informații, ci designeri ai procesului de învățare, facilitatori și mentori.

Educația modernă are nevoie de metode inovative, de utilizarea creativă a resurselor și de o permanentă adaptare la nevoile elevilor și la cerințele societății. De aceea, analiza rolului inovației și creației în activitatea didactică nu este doar utilă, ci și absolut necesară pentru a înțelege direcțiile în care se îndreaptă școala viitorului.

1. Conceptualizarea inovației și creației în educație

1.1. Definirea inovației didactice

Inovația în educație reprezintă procesul de introducere și implementare a unor idei, metode, tehnologii sau practici noi, menite să aducă o valoare adăugată semnificativă procesului educațional. Aceasta poate viza multiple aspecte ale actului didactic: modul de predare**,** strategiile de evaluare, tipurile de resurse utilizate, organizarea timpului și spațiului de învățare sau modul de implicare activă a elevilor. Un element esențial al inovației nu este doar caracterul său de noutate, ci eficiența, relevanța și impactul pe care îl are asupra calității învățării și asupra dezvoltării competențelor elevilor.

Cheng și Ma (2020) subliniază că inovația didactică trebuie abordată ca un **proces complex**, care îmbină trei dimensiuni esențiale:

1. **Dimensiunea tehnologică** – utilizarea resurselor digitale, aplicațiilor educaționale, platformelor online, realității augmentate și virtuale pentru a crea experiențe de învățare interactive și captivante.
2. **Dimensiunea metodologică** – adaptarea strategiilor de predare la nevoile, interesele și stilurile de învățare ale elevilor, prin metode active precum învățarea bazată pe proiecte, gamificarea, metoda clasei inversate sau învățarea colaborativă.
3. **Dimensiunea organizațională** – restructurarea timpului, spațiului și modului de interacțiune în clasă pentru a facilita participarea activă a elevilor,

cooperarea între colegi și implicarea profesorului ca facilitator al procesului de învățare.

Astfel, inovația nu se limitează la introducerea unor dispozitive moderne în clasă, ci implică capacitatea profesorului de a utiliza aceste resurse pentru a crea experiențe de învățare autentice, relevante și personalizate. Profesorul inovator reușește să transforme tehnologia și metodele moderne în instrumente eficiente, care stimulează creativitatea, gândirea critică și autonomia elevilor, oferind totodată feedback constructiv și sprijin adaptat fiecărui elev.

Prin urmare, inovația didactică reprezintă un factor cheie în modernizarea educației, contribuind la dezvoltarea competențelor secolului XXI, la creșterea implicării elevilor și la realizarea unui proces de învățare mai atractiv, interactiv și orientat spre rezultate concrete.

1.2. Creativitatea în educație

Creativitatea se definește ca abilitatea de a genera idei originale, de a identifica soluții inovatoare la probleme complexe și de a produce rezultate noi și valoroase. În contextul educațional, creativitatea nu se limitează la un simplu atribut individual, ci reprezintă un proces dinamic care se manifestă atât la nivelul profesorului, cât și al elevului, influențând profund calitatea procesului de învățare și dezvoltarea competențelor esențiale ale secolului XXI.

Profesorul creativ joacă un rol esențial în stimularea creativității elevilor. Acesta concepe și aplică metode originale de predare, adaptează conținuturile la nivelul, interesele și ritmul de învățare al fiecărui elev și integrează instrumente și resurse inovative, inclusiv tehnologii digitale, activități interactive și proiecte interdisciplinare. Prin aceste practici, profesorul creează un mediu educațional stimulativ, în care elevii sunt încurajați să exploreze, să pună întrebări și să participe activ la construirea cunoștințelor.

Elevul creativ, la rândul său, nu se limitează la simpla reproducere a informațiilor, ci le interpretează, le aplică în contexte practice și le transformă, dezvoltând noi perspective și soluții originale. Acesta învață să experimenteze, să greșească și să găsească modalități alternative de rezolvare a problemelor, dobândind competențe esențiale precum gândirea critică, flexibilitatea cognitivă și autonomia în învățare.

Sir Ken Robinson (2011) subliniază că școala modernă are obligația de a nu reprima creativitatea copiilor, ci de a o cultiva activ prin crearea unui climat stimulativ, prin oferirea de oportunități variate de exprimare liberă și prin încurajarea curiozității și experimentării. În acest fel, educația nu devine doar un proces de acumulare a cunoștințelor, ci un mediu care formează indivizi capabili să inoveze, să se adapteze schimbărilor și să contribuie activ la dezvoltarea societății.

Astfel, creativitatea în activitatea didactică este esențială atât pentru dezvoltarea personală a elevilor, cât și pentru îmbunătățirea calității procesului educațional, fiind un factor determinant în pregătirea tinerilor pentru provocările complexe ale secolului XXI.

1.3. Relația dintre inovație și creație

Inovația și creația sunt două concepte complementare, dar distincte, care joacă un rol esențial în procesul educațional modern. **Creativitatea** se referă la capacitatea de a genera idei originale, soluții neconvenționale și perspective noi asupra problemelor sau situațiilor didactice. Este sursa inspirației și motorul ideilor inovative, fiind strâns legată de imaginație, curiozitate și abilitatea de a combina cunoștințe și experiențe într-un mod original.

Inovația, pe de altă parte, reprezintă procesul prin care aceste idei creative sunt transformate în practici, metode, instrumente sau strategii educaționale concrete și eficiente. Ea presupune aplicabilitate, relevanță și impact asupra calității procesului de învățare, fiind mai mult decât simpla noutate – trebuie să producă efecte vizibile în dezvoltarea competențelor elevilor.

Astfel, profesorul inovator este, în esență, un profesor creativ care nu doar generează idei, ci are și curajul, competențele pedagogice și resursele necesare pentru a le transpune în activități educative eficiente și semnificative. Acesta adaptează strategiile de predare la nevoile elevilor, folosește tehnologii și metode noi, stimulează gândirea critică și creativitatea în rândul elevilor și creează contexte de învățare care încurajează explorarea, experimentarea și autonomia.

Relația dintre creativitate și inovație este, așadar, una de interdependență: creativitatea alimentează inovația, iar inovația transformă ideile creative în practici educaționale aplicabile, contribuind la dezvoltarea unui proces de învățare dinamic, relevant și adaptat provocărilor societății contemporane. Prin combinarea celor două concepte, școala modernă devine un mediu propice pentru formarea unor cetățeni creativi, flexibili și capabili să facă față schimbărilor rapide ale secolului XXI.

2. Dimensiuni ale inovației didactice

2.1. Inovația metodologică

Metodologia didactică reprezintă fundamentul actului de predare-învățare. Inovația metodologică înseamnă diversificarea și adaptarea metodelor tradiționale prin introducerea unor tehnici care stimulează gândirea critică, colaborarea și implicarea activă a elevilor.

Metode precum învățarea prin cooperare, studiile de caz, dezbaterea, problematizarea sau metoda proiectelor favorizează implicarea elevilor și transformă lecția într-un spațiu interactiv. Spre exemplu, metoda „Flipped Classroom” – clasa inversată – presupune ca elevii să studieze conținuturile teoretice acasă, prin

materiale video sau resurse online, iar timpul de la școală să fie dedicat aplicațiilor practice și discuțiilor.

Această metodă dezvoltă autonomia elevilor și creează un mediu în care profesorul devine ghid și facilitator, nu doar furnizor de cunoștințe. Totodată, metodele creative (brainstorming, joc de rol, simulări) stimulează imaginația și capacitatea elevilor de a găsi soluții multiple la o problemă.

2.2. Inovația tehnologică

Tehnologia a revoluționat modul de predare și de învățare. Tabletele, laptopurile, platformele online și aplicațiile educaționale sunt resurse indispensabile ale educației moderne. Inovația tehnologică presupune integrarea acestor instrumente în lecție, nu doar ca suport vizual, ci ca parte esențială a procesului de învățare.

Google Classroom facilitează organizarea lecțiilor și evaluarea digitală, Kahoot transformă evaluarea într-un joc interactiv, iar aplicațiile de realitate augmentată și virtuală permit explorarea unor concepte abstracte într-o manieră vizuală și captivantă.

Totuși, folosirea tehnologiei ridică și provocări, cum ar fi inegalitatea de acces (digital divide) sau riscul ca elevii să fie distrași de mediul online. Profesorul inovator trebuie să găsească echilibrul între resursele digitale și metodele tradiționale, folosindu-le complementar.

2.3. Inovația curriculară

Curriculumul modern depășește simpla transmitere de informații, punând accent **pe** dezvoltarea competențelor esențiale pentru viața personală, socială și profesională. Uniunea Europeană a identificat opt competențe-cheie pentru învățarea pe tot parcursul vieții, printre care se numără competențele digitale, spiritul de inițiativă, creativitatea, gândirea critică, abilitățile de comunicare în limbi străine, competențele matematice și științifice, competențele sociale și civice și conștientizarea culturală. Aceste competențe sunt considerate fundamentale pentru adaptarea elevilor la provocările unei societăți în continuă schimbare și pentru dezvoltarea lor personală și profesională.

Inovația curriculară presupune adaptarea conținuturilor școlare tradiționale la realitățile și cerințele societății contemporane. Aceasta implică integrarea disciplinelor clasice în proiecte interdisciplinare, astfel încât elevii să învețe să aplice cunoștințele dobândite în contexte practice și autentice. Prin abordarea interdisciplinară, elevii dezvoltă abilități de rezolvare a problemelor complexe, gândire critică și colaborare, în timp ce profesorii pot proiecta lecții mai relevante și mai atractive.

Modelele educaționale de tip STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) **și** STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) reprezintă exemple de succes în implementarea inovației curriculare. Acestea combină știința, tehnologia, ingineria și matematica (la care se adaugă arta în cazul STEAM) pentru a dezvolta competențe complexe și creativitate, pregătind elevii pentru provocările reale ale vieții și ale pieței muncii. Prin proiecte practice, experimente, simulări și activități creative, elevii dobândesc nu doar cunoștințe, ci și abilități de colaborare, comunicare, adaptabilitate și inovare, elemente esențiale pentru succesul în secolul XXI.

Astfel, inovația curriculară nu se limitează doar la actualizarea conținutului, ci transformă modul în care elevii învață, concentrându-se pe formarea unor competențe transversale și a unei gândiri critice, capabile să răspundă cerințelor unei societăți dinamice și digitale.

3. Rolul creativității în activitatea profesorului și a elevului

3.1. Profesorul – inovator și mentor

În pedagogia modernă, rolul profesorului nu mai este doar de a transmite cunoștințe, ci de a crea contexte de învățare autentice. Profesorul inovator este acel cadru didactic care îmbină competențele științifice cu cele pedagogice și cu o doză semnificativă de creativitate.

Un profesor creativ reușește să adapteze conținuturile curriculare la nivelul de dezvoltare al elevilor, să le trezească interesul și să creeze o atmosferă de învățare stimulativă. Spre exemplu, în predarea literaturii, profesorul poate utiliza dramatizarea sau dezbaterile pentru a transforma analiza unui text într-o experiență interactivă. La matematică, pot fi introduse jocuri logice sau aplicații digitale care transformă exercițiile abstracte în provocări atractive.

Mai mult, profesorul inovator se raportează la diversitatea elevilor, aplicând principii de educație incluzivă și diferențiată. El creează sarcini variate, care să pună în valoare punctele forte ale fiecărui elev, stimulându-le astfel creativitatea.

3.2. Elevul – actor activ în procesul educational

Elevul modern nu trebuie să fie perceput ca un simplu receptor pasiv de informații, ci ca un participant activ și responsabil în procesul de învățare, un „constructor” al propriului parcurs educațional. Creativitatea elevului se manifestă atunci când acesta are libertatea de a explora idei, de a experimenta, de a greși și de a încerca soluții variate la problemele propuse. Acest tip de implicare stimulează gândirea independentă, curiozitatea și capacitatea de a formula întrebări relevante, dezvoltându-i totodată autonomia în învățare.

Un exemplu concret și eficient îl constituie învățarea bazată pe proiecte (Project-Based Learning)**.** În acest cadru, elevii colaborează în echipe pentru a

identifica și rezolva probleme reale, care pot avea legătură cu comunitatea, mediul înconjurător sau domeniul științific. Procesul implică planificarea activităților, împărțirea responsabilităților, cercetarea informațiilor necesare, testarea soluțiilor și prezentarea rezultatelor. Astfel, elevii nu doar că aprofundează cunoștințele academice, dar își dezvoltă și competențe esențiale precum colaborarea, comunicarea eficientă, gândirea critică, capacitatea de rezolvare a problemelor și creativitatea.

Mai mult, această metodă oferă elevilor posibilitatea de a reflecta asupra propriilor idei și de a integra feedback-ul colegilor și al profesorilor, ceea ce consolidează învățarea experiențială și abilitatea de autoevaluare. În consecință, elevul devine nu doar beneficiar al procesului educațional, ci și co-creatori ai propriei experiențe de învățare, pregătindu-se pentru provocările complexe ale societății moderne și pentru dezvoltarea competențelor necesare în secolul XXI.

4. Exemple de practici inovative și creative

4.1. Flipped Classroom

Metoda clasei inversate, cunoscută sub denumirea de *Flipped Classroom*, a fost inițial introdusă în școlile din Statele Unite și ulterior adoptată la scară globală, devenind una dintre cele mai eficiente metode pedagogice moderne. Principiul acestei abordări constă în inversarea modului tradițional de predare: elevii parcurg acasă lecțiile teoretice, folosind resurse video, materiale digitale, prezentări interactive sau articole online, iar timpul petrecut în clasă este dedicat aplicării cunoștințelor, discuțiilor, rezolvării problemelor și clarificării conceptelor dificile.

Această metodă permite elevilor să învețe în ritmul propriu, oferindu-le posibilitatea de a relua materiale sau de a aprofunda subiecte care li se par mai dificile. În același timp, profesorul beneficiază de mai mult timp în clasă pentru activități individualizate, sprijinirea elevilor cu dificultăți sau facilitarea colaborării între elevi în cadrul unor proiecte sau exerciții practice.

Flipped Classroom stimulează gândirea critică și autonomia elevilor, întrucât aceștia sunt implicați activ în procesul de învățare și nu se limitează doar la ascultarea pasivă a explicațiilor. Prin activitățile practice, discuții și dezbateri, elevii aplică cunoștințele teoretice în contexte reale sau simulate, dezvoltând astfel competențe de rezolvare a problemelor, colaborare și comunicare.

În plus, metoda clasei inversate favorizează diversitatea strategiilor de învățare, adaptându-se nevoilor și stilurilor individuale ale elevilor. Aceasta transformă procesul educațional într-o experiență activă și interactivă, sporind implicarea, motivația și retenția informațiilor, și contribuie semnificativ la formarea competențelor esențiale pentru secolul XX.

4.2. Învățarea bazată pe proiecte (Project-Based Learning)

Această metodă, cunoscută sub denumirea de învățare bazată pe proiecte (Project-Based Learning – PBL), este considerată una dintre cele mai eficiente strategii pentru stimularea creativității și implicării active a elevilor. Principiul de bază constă în identificarea unei probleme reale sau a unei provocări autentice, pe care elevii trebuie să o analizeze și pentru care să propună soluții viabile, colaborând în echipe și implicându-se activ în întregul proces.

Proiectele pot **fi** interdisciplinare, integrând cunoștințe și competențe din mai multe domenii, ceea ce ajută elevii să vadă legătura dintre teoriile învățate și aplicarea lor practică. De exemplu, un proiect legat de protecția mediului poate combina aspecte din biologie (studii ale ecosistemelor și impactului poluării), geografie (analiza mediului local și al resurselor), educație civică (responsabilitatea socială și implicarea comunității) și TIC (utilizarea aplicațiilor digitale pentru colectarea și analizarea datelor).

Prin această abordare, elevii nu doar acumulează cunoștințe teoretice, ci le aplică în contexte practice și semnificative, dezvoltând totodată abilități esențiale precum colaborarea, comunicarea, gândirea critică, rezolvarea problemelor și creativitatea**.** Participarea activă la proiecte le oferă un sentiment de utilitate și relevanță, crescând motivația și angajamentul față de învățare.

În plus, această metodă facilitează evaluarea continuă și formativă, deoarece profesorii pot monitoriza procesul, pot oferi feedback constructiv și pot observa modul în care elevii își aplică ideile și soluțiile. Astfel, învățarea devine un proces activ, personalizat și orientat spre rezultate concrete, pregătind elevii pentru provocările reale ale societății și dezvoltând competențele necesare pentru secolul XXI.

4.3. Gamificarea educației

Gamificarea în educație reprezintă integrarea elementelor specifice jocurilor – cum ar fi punctele, nivelurile, insignele, provocările, recompensele și clasamentele – în procesul de învățare, cu scopul de a stimula implicarea și motivația elevilor. Această abordare transformă activitățile educaționale tradiționale în experiențe interactive și captivante, unde evaluarea și exercițiile devin provocări atractive, nu simple sarcini obligatorii.

Aplicații digitale precum Kahoot, Quizizz sau ClassDojo permit profesorilor să creeze teste, quiz-uri și jocuri educative care implică competiție prietenoasă și colaborare între elevi. Prin aceste platforme, elevii primesc feedback instant, pot urmări progresul propriu și al colegilor, iar procesul de învățare devine mai dinamic și mai participativ.

Gamificarea nu se limitează doar la stimularea motivației; ea contribuie semnificativ la dezvoltarea creativității și gândirii critice. Elevii sunt provocați să gândească strategic, să rezolve probleme, să caute soluții originale și să colaboreze pentru atingerea obiectivelor comune. De asemenea, jocurile educative pot fi personalizate pentru a răspunde nevoilor diferite ale elevilor, promovând în același timp competențele sociale și digitale, precum cooperarea, comunicarea și utilizarea tehnologiei.

Prin urmare, gamificarea constituie o metodă pedagogică inovativă care combină învățarea cu experiența ludică, creând un mediu stimulativ, interactiv și centrat pe elev, unde procesul de învățare este atât eficient, cât și plăcut.

4.4. Utilizarea realității augmentate și virtuale

Tehnologiile de realitate augmentată (AR) și realitate virtuală (VR) oferă elevilor posibilitatea de a explora fenomene, concepte și locații care, în condiții tradiționale, ar fi greu sau chiar imposibil de accesat. AR suprapune informații digitale asupra mediului real, permițând elevilor să interacționeze cu modele 3D, simulări și animații în timp real, fără a părăsi sala de clasă. VR, în schimb, creează un mediu complet imersiv, în care elevii pot „călători" virtual în spații istorice, muzee, laboratoare științifice sau chiar în interiorul corpului uman, vizualizând structuri complexe în detaliu.

De exemplu, într-o lecție de biologie, elevii pot explora sistemul circulator în 3D, urmărind fluxul sângelui prin inimă și vase, ceea ce facilitează înțelegerea conceptelor abstracte. În istorie, VR le permite să participe la reconstrucții ale unor evenimente sau orașe din trecut, oferind o experiență vizuală și auditivă autentică. În geografie, pot examina reliefuri montane sau ecosisteme îndepărtate în mod interactiv.

Astfel, integrarea AR și VR în educație nu doar că crește atractivitatea lecțiilor, dar stimulează gândirea critică, creativitatea și capacitatea de aplicare practică a cunoștințelor, făcând învățarea mai profundă, memorabilă și relevantă pentru elevi.

4.5. Portofoliul digital

Portofoliul digital reprezintă o colecție de lucrări, proiecte, eseuri și reflecții ale elevului, stocate online. Acesta este un instrument de evaluare alternativă, care pune accent pe progres și creativitate, nu doar pe rezultate finale. Portofoliul permite elevilor să-și exprime personalitatea și să-și dezvolte competențele digitale.

Portofoliul digital reprezintă o colecție organizată de lucrări, proiecte, eseuri, prezentări și reflecții ale elevului, stocate și accesibile online. Acesta servește ca un instrument de evaluare alternativă, care se concentrează nu doar pe rezultatele finale, ci și pe progresul individual, procesul de învățare și dezvoltarea competențelor. Prin utilizarea portofoliului digital, elevii își pot documenta parcursul educațional,

evidențiind realizările, provocările depășite și strategiile folosite pentru rezolvarea sarcinilor.

Portofoliul digital oferă oportunități semnificative de autoevaluare și reflecție, deoarece elevii pot revizui și analiza propriile lucrări în timp, comparând performanțele și identificând ariile de îmbunătățire. De asemenea, permite exprimarea creativității, oferind libertatea de a integra materiale multimedia, cum ar fi imagini, clipuri video, animații sau grafice interactive.

Din perspectiva profesorului, portofoliul digital facilitează evaluarea personalizată și continuă, oferind informații detaliate despre progresul fiecărui elev și permițând feedback constructiv și individualizat. În plus, acest instrument contribuie la dezvoltarea competențelor digitale ale elevilor, cum ar fi utilizarea platformelor online, gestionarea informațiilor digitale, colaborarea în medii virtuale și prezentarea creativă a conținutului.

Prin urmare, portofoliul digital nu este doar un simplu depozit de lucrări, ci un mijloc complex de stimulare a creativității, responsabilității și autonomiei elevilor în procesul de învățare, integrând în același timp tehnologia ca parte activă a educației moderne.

5. Provocări și perspective

5.1. Provocări

Implementarea inovației și creativității în educație se confruntă cu o serie de dificultăți complexe, care pot limita eficiența strategiilor moderne de predare. Un obstacol semnificativ îl reprezintă lipsa resurselor materiale și tehnologice, mai ales în mediile rurale sau în școlile cu buget limitat. Nu toți elevii beneficiază de acces la internet de calitate sau la dispozitive digitale precum tablete, laptopuri sau software educațional. Această situație creează discrepanțe între unitățile școlare și poate accentua inegalitățile în procesul de învățare, afectând atât progresul individual al elevilor, cât și implementarea uniformă a metodelor inovative.

O altă provocare majoră este rezistența la schimbare. Mulți profesori, formați inițial într-un sistem tradițional, percep metodele inovative și tehnologice ca fiind dificil de aplicat sau nesigure din punct de vedere al rezultatelor. Această reticență poate fi legată de lipsa experienței practice, teama de eșec sau lipsa unui cadru instituțional care să încurajeze experimentarea pedagogică.

De asemenea, formarea continuă insuficientă reprezintă un obstacol major. Profesorii au nevoie de cursuri de perfecționare, traininguri practice și suport constant pentru a-și dezvolta competențele digitale, pedagogice și metodologice. În lipsa acestora, adoptarea unor instrumente precum platformele digitale, aplicațiile educaționale sau metodele active de învățare rămâne limitată. Alte provocări includ:

- **Timpul insuficient** pentru proiectarea și aplicarea activităților inovative, mai ales în contexte cu programe încărcate;
- **Lipsa colaborării între cadrele didactice**, ceea ce poate împiedica schimbul de bune practici și dezvoltarea unor strategii comune;
- **Evaluarea tradițională** axată doar pe rezultate finale, care poate descuraja experimentarea și creativitatea în rândul elevilor;
- **Rezistența instituțională** la schimbarea curriculumului sau integrarea noilor tehnologii.

Depășirea acestor provocări necesită eforturi concertate la nivelul politicilor educaționale, investiții în infrastructură și tehnologie, stimularea colaborării între profesori și promovarea culturii inovative în școli. Numai printr-o abordare integrată se poate asigura implementarea efectivă a creativității și inovației, transformând procesul educațional într-un mediu stimulativ, echitabil și adaptat secolului XXI

5.2. Perspective

Cu toate acestea, tendințele actuale în domeniul educațional indică o evoluție pozitivă și o orientare clară către modernizare și adaptarea la cerințele secolului XXI. Politicile educaționale europene și internaționale pun tot mai mult accent pe digitalizare**,** inovare și dezvoltarea competențelor esențiale, cu scopul de a pregăti elevii pentru o societate dinamică, globalizată și bazată pe cunoaștere.

Viitorul educației va fi definit de mai multe direcții principale:

- **Personalizarea învățării** – fiecare elev va beneficia de un parcurs educațional adaptat nevoilor, ritmului de învățare și intereselor proprii, ceea ce va permite dezvoltarea optimă a competențelor individuale.
- **Utilizarea inteligenței artificiale (AI)** – instrumente AI vor sprijini profesorii în planificarea lecțiilor, evaluarea progresului elevilor și identificarea ariilor care necesită intervenție, oferind feedback instant și personalizat.
- **Interdisciplinaritatea** – abordările tradiționale prin discipline izolate vor fi înlocuite de proiecte și activități integrate, în care elevii învață să aplice cunoștințele dobândite în contexte complexe, reale sau simulate.
- **Accent pe creativitate și gândire critică** – aceste abilități vor fi considerate fundamentale pentru formarea unor cetățeni capabili să inoveze, să rezolve probleme complexe și să participe activ la dezvoltarea societății.

Aceste direcții reflectă o transformare profundă a procesului educațional, orientată spre flexibilitate, tehnologie și competențe transversale, pregătind elevii pentru provocările unei lumi dinamice și competitive. Implementarea acestor strategii necesită însă colaborarea între profesori, elevi, părinți și factorii decizionali, pentru a crea un mediu educațional adaptat, stimulativ și incluziv.

Concluzii

Inovația și creația nu sunt concepte abstracte, ci instrumente indispensabile pentru transformarea educației contemporane. Profesorul inovator și creativ are puterea de a transforma lecția într-o experiență de învățare captivantă, care dezvoltă nu doar cunoștințele, ci și competențele, valorile și atitudinile elevilor.

Elevul, la rândul său, devine participant activ, explorator și creator, nu doar receptor al informațiilor. Școala viitorului este una flexibilă, digitalizată, incluzivă și orientată spre formarea unor cetățeni capabili să se adapteze schimbărilor și să contribuie activ la societate.

Astfel, putem afirma că fără inovație și creativitate, educația riscă să rămână ancorată în trecut, incapabilă să pregătească elevii pentru provocările lumii moderne.

BIBLIOGRAFIE

1. Craft, A.**,** 2005. *Creativity in Schools: Tensions and Dilemmas.* London: Routledge. ISBN 978-0415324144.
2. Cheng, V. M. Y. **și** Ma, Y. K.**,** 2020. *Impactul tehnologiei asupra abilităților de gândire critică și creativă ale elevilor. Educational Technology Journal*, 35(2), pp. 45–62.
3. European Commission, 2018. *Key Competences for Lifelong Learning.* Luxembourg: Publications Office of the European Union. ISBN 978-92-79-74032-6.
4. Fullan, M.**,** 2013. *Stratosphere: Integrating Technology, Pedagogy, and Change Knowledge.* Toronto: Pearson. ISBN 978-0132483148.
5. Hargreaves, A. **și** Shirley, D.**,** 2012. *The Global Fourth Way: The Quest for Educational Excellence.* Thousand Oaks: Corwin Press. ISBN 978-1412987868.
6. Robinson, K.**,** 2011. *Depășind mințile noastre: Învățând să fim creative.* Capstone. ISBN 978-1907312472.
7. Sawyer, R. K.**,** 2012. *Explaining Creativity: The Science of Human Innovation.* 2nd ed. New York: Oxford University Press. ISBN 978-0199737574.

FUNDAMENTE PSIHOSOCIALE ȘI NEUROPSIHOLOGICE ALE PREZENȚEI PATERNE: RELAȚIA CU AUTOEFICACITATEA LA BĂRBAȚI[10]

PSYCHOSOCIAL AND NEUROPSYCHOLOGICAL FOUNDATIONS OF PATERNAL PRESENCE: THE MEN SELF-EFFICACY RELATIONSHIP

Emanuel RĂUȚĂ, psiholog clinician,
psihoterapeut psihanalitic în supervizare,
Asociația pentru promovarea psihanalizei teoretice, București
Marianna ZUBENSCHI, doctor, conferențiar universitar
UPS „Ion Creangă" din Chișinău

Emanuel RĂUȚĂ, psychoanalytic psychotherapist in training,
clinical psychologist, Association for the Promotion
of Theoretical and Clinic Psychoanalysis, Bucharest
ORCID: 0009-0009-8739-1449
e-mail: rauta.emanuel@upsc.md
Marianna ZUBENSCHI, PhD, Associate Professor
„Ion Creanga" SPU from Chisinau
ORCID: 0000-0002-4890-2068
e-mail: mariana.zubenschi@upsc.md

CZU:159.91:316.356.2
DOI: 10.46727/c.07-08-11-2025.p243-251

Abstract. Fatherhood is a dynamic process of becoming, with profound, measurable effects on the father's brain and on the development of the child. This article analyzes active paternal involvement not only as a psychological variable, but also as a neural catalyst, as revealed by neuroimaging studies. Brain studies have shown that the time spent by the father in caregiving is associated with increased connectivity of the amygdala with brain networks for social cognition, for empathy. According to the social learning theory developed by Bandura, it leads to the idea that neural plasticity supports the adaptability and flexibility of the paternal brain, allowing men to gain experience of competence by effectively managing parental tasks. Success in these interactions strengthens the child's self-efficacy (SE). High-quality paternal presence generates a virtuous circle: it improves the father's SE, which manifests itself through positive parenting practices and, implicitly, supports the development of resilience and executive functions in the child.

[10] Articolul a fost elaborat în procesul cercetării doctorale a autorului Emanuel Răuță

Keywords: paternal involvement, self-efficacy (SE). paternal presence, resilience, neuroscience.

Rezumat. Paternitatea reprezintă un proces de devenire dinamic, având efecte profunde, măsurabile, asupra creierului tatălui și asupra dezvoltării copilului. Articolul de față analizează implicarea paternă activă nu doar ca o variabilă psihologică, ci și un catalizator neuronal, așa cum reiese din studiile de neuro-imagistică. Studierea creierului a permis aserțiunea că timpul petrecut de tată în îngrijire este asociat cu conectivitatea sporită a amigdalei cu rețelele cerebrale de cogniție socială, pentru empatie. Conform teoriei învățării sociale dezvoltată de Bandura, conduce la ideea că plasticitatea neuronală sprijină adaptabilitatea și flexibilitatea creierului patern, permițând bărbaților să obțină experiențe de competență prin gestionarea eficientă a sarcinilor parentale. Succesul în aceste interacțiuni consolidează autoeficacitatea (AE) copilului. Prezența paternă de înaltă uni generează un cerc virtuos: îmbunătățește AE la tată, care se manifestă prin practici parentale pozitive și, implicit, susține dezvoltarea rezilienței și a funcțiilor executive la copil.
Cuvinte-cheie: implicare paternă, autoeficacitate (AE), prezență paternă, reziliență, neuroștiințe.

Introducere

Subiectul prezenței paterne în viața copilului este de actualitate în psihologia clinică, mai ales într-o societate în care rolurile de gen sunt în continuă redefinire, iar figura tatălui nu mai este doar cea a unui simplu susținător financiar, ci a unui pilon în dezvoltarea psihologică a copilului său.

Din perspectivă psihologică, tatăl și paternitatea stau la baza multor tulburări, de la anxietate și depresie la incapacitatea de a face față stresului cotidian. Când un copil crede că nu are control asupra rezultatelor din viața sa, fie acestea academice sau din altă zonă a vieții sale, incluzând faptul că acest lucru generează o vulnerabilitate clinică semnificativă, atunci avem de-a face cu o percepție a unei auto-eficacități reduse.

Prin studierea modului în care percepția prezenței și implicării paterne influențează această credință, articolul încearcă să aducă în discuție rolul moderator al prezenței paterne, al tatălui implicat, asupra stării de bine psihologic a copilului. Validarea empirică a acestei legături poate duce la crearea unor intervenții terapeutice țintite, care să abordeze direct aspecte legate de relația cu figura paternă.

Obiectivul general al articolului este de a investiga și de a argumenta legătura bidirecțională dintre prezența paternă (văzută ca experiență comportamentală și socială) și autoeficacitatea (AE) la bărbați, urmărind modul în care această interacțiune este susținută de adaptările neurobiologice specifice paternității. Astfel obiectivele specifice propuse, sunt:

- Analiza de studii de neuropsihologie relevante care susțin ideea că asumarea rolului de tată este un proces declanșator de adaptări neurobiologice măsurabile,

în special la nivelul amigdalei, ca răspuns la timpul efectiv petrecut în îngrijirea copilului.

- Identificare Rolului Paternității în AE: Evaluarea modului în care percepția prezenței și implicării paterne, atât ca experiență timpurie la copil, cât și ca experiență de competență (*Competența*) la tată, influențează formarea și menținerea autoeficacității generale și parentale.
- Formularea unei schițe de propunere metodologică pentru cercetare viitoare care să analizeze legătura dintre AE paternă, adaptările neuro și dezvoltarea ulterioară a funcțiilor executive și a reglării emoționale la copil.

Autoeficacitatea este modelată de experiențele timpurii, iar abordarea psihanalitică sugerează că identificarea cu figura tatălui ajută copilul să-și construiască un simț al forței și competenței, crucial pentru a naviga în lume. Din perspectivă cognitiv-socială, o sursă importantă de auto-eficacitate este modelarea. O relație pozitivă cu tatăl oferă un model de succes, de reziliență și de control, interiorizat de fiu ca o „creștere" a propriei sale auto-eficacități. Tații, în calitate de vectori culturali, ai codurilor morale și ai abilităților complexe, susțin valențele performative ale copiilor lor în societate.

Această transmitere a semnificației, fie că se face prin predarea unei meserii, împărtășirea unui sistem de credințe sau simpla implicare într-un ritual cultural, este un mecanism cheie prin care tații au promovat istoric adaptarea și succesul pe termen lung al copiilor.

1. Fundamentele materialismului în neuropsihologie: o confruntare între mecanicism și dialectică

În neuropsihologia contemporană, o serie de cercetări subliniază perspectiva conformă căreia procesele psihice se înscriu în curentul materialismului mecanicist [13, p. 9]. Această poziție asumă […] identitatea metodologică a proceselor neuronale și psihice", considerând că „procesele mentale pot fi reduse la biologia noastră [umană]" [14, p. 2022].

Holzkamp și Vygotsky își fundamentează abordările teoretice pe principiile materialismului dialectic [13, p. 9]. Această perspectivă se află în contradicție directă cu teoria materialist mecanicistă, care interpretează principiul contradicției ca fiind opus existenței – văzând contradicțiile drept ceva imposibil, o non-existență. Abordarea dialectică, adoptată de Holzkamp și Vygotsky, consideră contradicțiile ca fiind reale și, mai mult, le percepe ca fiind forța motrice care efectuează mișcarea și dezvoltarea. Conceptul lui Vygotsky de zonă a proximei dezvoltări [12, p. 1997], este spațiul în care un copil poate realiza mai mult cu îndrumarea competentă a unui adult și este relevant pentru acest demers.

Ori de câte ori apar contradicții, mișcarea este pusă în acțiune, ceea ce face ca acele contradicții să nu poată fi văzute ca ceva care „este” (o stare fixă), ci mai degrabă ca o mișcare, un proces de „devenire”. Logica dialectică nu încalcă principiul contradicției în sine, deoarece tot ceea ce rămâne și „este” nu conține contradicții.

Astfel, schimbarea și mișcarea sunt regula/standardul, în timp ce persistența este considerată o excepție, un caz special de mișcare, deoarece lucrurile se află într-o continuă transformare.

2. Contribuția tatălui la reziliența copilului

Unul dintre modelele de analiză de la care pornim este cel al autoarei Feldman, care consideră că reziliența copiilor se bazează pe trei piloni esențiali [5, p. 2404]: plasticitatea (flexibilitatea), socialitatea (competența socială) și sensul/semnificația (găsirea unui scop). Autoarea investighează modul în care tații contribuie specific la dezvoltarea acestor trei principii pe parcursul diferitelor etape de dezvoltare ale copilului. Prin intermediul unui stil distinctiv, care include o stimulare ridicată, energie fizică, participare ghidată în sarcini zilnice, o abordare aventuroasă și rezolvarea conflictelor, tații promovează o abordare flexibilă și o competență socială solidă în cadrul legăturilor intime și în cadrul grupurilor.

Mai mult, tații joacă un rol crucial în dezvoltarea dimensiunii umane a rezilienței, susținând sentimentul de sens prin extinderea intereselor copiilor, ascuțirea cogniților, reglarea afectivă, încurajarea explorării și acompanierea căutării identității. Autoarea vorbește și despre capcanele care pot afecta contribuția paternă, precum absența [*ibidem*, p. 2413], abuzul, rigiditatea, așteptările nerealiste și stereotipia de gen, subliniind totodată necesitatea urgentă de a formula noi teorii care să integreze pe deplin rolul „tatălui implicat”.

Contribuția tatălui depășește simpla transmitere a cunoștințelor sau valorilor codificate. Implicarea sa, mai puțin determinată biologic și adesea mai dinamică, oferă o cale distinctă pentru cultivarea plasticității copilului, prima componentă a rezilienței. Relația mamă-copil este adesea caracterizată de o reglare sensibilă și de o ritmicitate sincronă, creând un sentiment fundamental de siguranță și predictibilitate. Dinamica tată-copil, în schimb, introduce frecvent elemente de noutate, provocare și entuziasm, încurajând copilul să se aventureze dincolo de zona de confort.

Această diferență se manifestă în stilul de joacă al tatălui, iar alte studii au constatat că interacțiunile paterne sunt de obicei stimulatoare, puțin mai viguroase fizic și mai imprevizibile decât cele materne. Prin introducerea unei anumite asprimi controlate și a schimbărilor neașteptate, tații le oferă, în esență, copiilor lor un teren de antrenament sigur pentru gestionarea stresului. Acest stil unic permite copilului

să exerseze reglarea emoțională, să facă față micilor eșecuri și să „revină" [*ibidem*, p. 2404] după evenimente neașteptate - toate acestea fiind componente esențiale ale plasticității comportamentale. Prezența tatălui poate deveni astfel un catalizator pentru dezvoltarea funcțiilor executive ale copilului, provocându-l să-și adapteze în mod flexibil răspunsul și să găsească soluții creative la situații noi, adesea cu un nivel ridicat de activare emoțională.

Natura paternității la mamifere sugerează o legătură cu această flexibilitate comportamentală sporită. Îngrijirea biparentală este rară la majoritatea speciilor de mamifere, ceea ce sugerează că acolo unde *apare*, ea trebuie să ofere un avantaj adaptativ semnificativ - un beneficiu despre care se presupune adesea că este supraviețuirea crescută a copiilor și, crucial, plasticitatea neuronală și comportamentală a acestora. Acest lucru se reflectă chiar în creierul tatălui. Spre deosebire de maternitate, care este în mare măsură condusă de mecanisme (oxitocina și prolactina activate de sarcină și naștere), îngrijirea paternă este facultativă; este o stare dobândită care depinde puternic de contextul social și de expunerea directă la mamă și la sugar.

Această natură facultativă înzestrează creierul patern cu un grad mai mare de flexibilitate neurobiologică. Schimbările hormonale la tați*, „cum ar fi scăderea testosteronului și activarea căilor oxitocinei - sunt mai puțin cauzale și mai mult receptive"* [5, p. 2046], necesitând expunere repetată la sugar pentru a se consolida pe deplin. Această reactivitate la mediu înseamnă că însuși creierul patern este un model de plasticitate dependentă de experiență. Arhitectura neurobiologică flexibilă și dependentă de context a tatălui este cea care stă la baza contribuției sale comportamentale unice, care, la rândul său, se presupune că induce plasticitate neuronală structurală și funcțională corespunzătoare la copil, promovând adaptabilitatea și curiozitatea ca elemente cheie ale rezilienței.

2. Plasticitatea creierului patern: legătura dintre îngrijire și conectivitatea amigdalei

Un studiu recent [7, p. 2022], realizat pe un eșantion de 131 bărbați aflați la prima experiență ca tați, și care a avut ca obiectiv principal examinarea modificărilor care intervin în creierul patern odată cu tranziția către parentalitate, a validat constatarea că timpul efectiv petrecut de noii tați în îngrijirea directă a copilului a fost corelat pozitiv și semnificativ cu o conectivitate sporită a amigdalei cu diverse regiuni cerebrale. Aceste regiuni includ girusul supramarginal, cu rol în prelucrarea limbajului, în special în înțelegerea și producerea limbajului vorbit și scris; în procesarea datelor senzoriale pentru a genera răspunsuri verbale adecvate și de integrare a informațiilor senzoriale pentru a ghida acțiunile și mișcările, girusul postcentral, ca un cortex somatosenzorial primar ce include percepția atingerii,

durerii, temperaturii și lobul parietal superior care sprijină procesarea informațiilor senzoriale și spațialitatea.

Utilizând imagistica prin rezonanță magnetică (r-s fMRI), cercetătorii s-au concentrat pe amigdală, o structură cerebrală esențială în procesarea emoțiilor și a informațiilor sociale. Investigația a urmărit să înțeleagă modul în care noile cerințe ale vieții de părinte influențează organizarea intrinsecă a rețelelor neuronale. Deși nu au fost observate diferențe majore în conectivitatea funcțională de bază între bărbații care așteptau nașterea și cei deveniți deja tați, o descoperire a reliefat plasticitatea creierului patern.

Modelele biologice susțin că adaptarea creierului patern este un răspuns la experiență, întrucât îngrijirea paternă este facultativă [6, p. 2000], transformând creierul patern într-un model de plasticitate dependentă de experiență [1, p. 2022]. Schimbările hormonale (scăderea testosteronului) și neuronale sunt deschise la interacțiune. Studiile de neuroimagistică au arătat că timpul efectiv petrecut în îngrijirea copilului este asociat pozitiv cu conectivitatea amigdalei cu regiuni din rețeaua de cogniție socială/mentalizare [4, p. 449].

3. Autoeficacitate (AE) paternă: fundalul psihologic al unei paternități eficiente

Schimbările biologice care mediază empatia și răspunsul social oferă substratul material pentru dezvoltarea auto eficacității paterne, deoarece capacitatea de a înțelege și răspunde eficient nevoilor copilului (competență) reprezintă baza acesteia.

Stilul patern oferă copiilor un teren mai sigur pentru reglarea emoțională. La nivelul părintelui, succesul în gestionarea acestor interacțiuni solicitante consolidează AE generală a bărbaților, funcționând ca o experiență a *competenței* în gestionarea stresului. Implicațiile practice ale acestui câștig de AE sunt vizibile în practicile parentale.

Conceptul de autoeficacitate (AE), definit de Albert Bandura ca „fiind *convingerea unui individ în propria sa capacitate de a organiza și executa acțiunile necesare pentru a gestiona situațiile viitoare”*, este o variabilă centrală în psihologie, deoarece include alegerile, efortul depus și reziliența. AE este consolidată, în principal, prin experiențele de *Competență*. Paternitatea activă oferă bărbaților tocmai o astfel de experiență de *competență* fundamentală, un domeniu continuu de dezvoltare al său [3, p. 3].

Aceasta este strâns legată de modul în care este definită și măsurată implicarea tatălui. Krampe operaționalizează „Prezența tatălui” ca un construct psihologic multidimensional bazat pe angajament, accesibilitate și responsabilitate [8, p. 453]. Angajamentul activ (participarea la îngrijire și educație), care este o cerință a

prezenței calitative, reprezintă o serie continuă de experiențe de măiestrie pentru tată [3, p. 79].

Raportat la perspectivele psihodinamice și socioculturale, acest rol se traduce în structurarea psihică și medierea zonei de dezvoltare proximă (ZPD) prin „participarea ghidată", conceptualizată de Rogoff [9, p. 2008]. Succesul tatălui în gestionarea explorării copilului său consolidează autoeficacitatea paternă, validându-l ca protector competent și figură de atașament secundară [2, p. 712]. Evaluarea specifică a AE la bărbați, prin *Scala Auto-Eficacității Paternale* (FSES) [11, p. 104], arată că o AE ridicată este un factor de reziliență. O AE paternă ridicată este asociată cu practici parentale mai pozitive și acționează ca un factor moderant puternic, ajutând tații să mențină angajamentul pozitiv chiar și în prezența simptomelor depresive.

Dovezile susțin că implicarea paternă de înaltă calitate este asociată cu un număr mai redus de probleme de comportament la copii [10, p. 156], scoruri mai mari ale coeficientului de inteligență și rezultate educaționale îmbunătățite [14, p. 120-121]. Absența sau calitatea slabă a funcției paterne, în opinia lui Feldman, riscă să compromită acest proces, manifestându-se prin auto-eficacitate redusă la bărbați și incapacitate de a face față stresului. În contextul acestor constatări, devine necesară explorarea unor căi de cercetare care să valideze direct legătura dintre AE paternă și dezvoltarea copilului.

4. Autoeficacitate paternă: propunere pentru un studiu longitudinal

Datele teoretice și empirice sugerează o cale neuronală indirectă prin care influențele psihosociale se corelează cu autoeficacitatea paternă. *Competența,* teoretizată de Bandura, poate fi realizată prin exercitarea *prezenței paterne*, conceptul lui Krampe, care este la rândul ei sprijinită de plasticitatea neuronală a tatălui, conform teoriilor lui Feldman [5, p. 2023]. Astfel, paternitatea schimbă bărbații, dar și copiii.

Pentru a valida această ipoteză, pot fi utile datele oferite de studii longitudinale experimentale pe tați aflați la prima experiență, similar celor din neuropsihologie, care corelează direct schimbările AE (măsurate prin FSES și GSE) și modificările neuronale (r-s fMRI).

O abordare metodologică poate viza un studiu transversal corelațional aplicat pe populație de adolescenți și/sau tineri. Obiectivul ar fi evaluarea impactului pe termen lung a prezenței paterne percepute conform tezei lui Krampe, asupra nivelului de autoeficacitate (AE). Utilizarea unui Chestionar al Percepției Paterne și a instrumentelor de AE (GSE, AE Academică) ar permite stabilirea unei corelații între calitatea percepută a interacțiunilor paterne. În acest mod, s-ar putea demonstra cum prezența paternă, ca experiență de viață timpurie, se internalizează ca o sursă de

Auto-Eficacitate pentru generația tânără. Cercetarea ar consolida baza empirică necesară pentru a formula intervenții psihosociale mai eficiente, țintind direct îmbunătățirea AE a bărbaților în rolul lor de părinți.

Concluzii

Paternitatea transcende simpla susținere financiară sau prezența fizică, fiind un proces profund psihosocial și neurobiologic care restructurează identitatea masculină și dezvoltarea copilului. Prezența paternă în copilărie nu este doar un factor de sprijin, ci un catalizator necesar pentru reziliența și competența socială a copilului și, mai târziu, a adultului, acționând prin mecanisme distincte, cum ar fi jocul și participarea ghidată, stimulând plasticitatea comportamentală și neuronală.

Studiile confirmă faptul că creierul tatălui este flexibil și dependent de experiență, arătând că timpul petrecut în îngrijirea copilului sporește conectivitatea amigdalei cu regiuni asociate cogniției sociale și empatiei. Acest substrat biologic facilitează învățarea competenței, iar succesul în gestionarea sarcinilor parentale se traduce, la rândul său, în experiențe de care consolidează autoeficacitatea paternă. O autoeficacitate paternă ridicată este apoi asociată cu practici parentale pozitive, creând un ciclu de feedback care influențează pozitiv rezultatele de dezvoltare ale copilului.

În cele din urmă, prin integrarea perspectivei neuropsihologice cu fundamentele teoretice ale Vygotsky și Holzkamp, putem considera că paternitatea nu ca o stare fixă, ci ca o mișcare de „devenire”. Acest cadru dinamic sugerează că intervențiile terapeutice și de sprijin pentru tați ar trebui să vizeze direct îmbunătățirea eficacității, folosind experiențele de îngrijire ca mijloc de a genera adaptări neuronale și psihosociale durabile, atât pentru bărbați înșiși, cât și pentru dezvoltarea optimă a copiilor lor.

BIBLIOGRAFIE

1. ABRAHAM, E.; FELDMAN, R. Neuroplasticity of the paternal brain. În: *Psychoneuroendocrinology*, 145, 2022, pp. 1-8 (105928). ISSN: 0306-4530. Disponibil: https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2022.105928.
2. AINSWORTH, M. S. Attachments beyond infancy. *American Psychologist.* 1989, 44(4), pp. 709–716. ISSN 0003-066X. Disponibil: https://doi.org/10.1037/0003-066X.44.4.709.
3. BANDURA, A. Self-efficacy: The exercise of control. New York: W. H. Freeman and Company, 1997. 604 p. ISBN 978-0716728504. Disponibil: https://us.macmillan.com/books/9780716728505/selfefficacy.
4. BARBA-MÜLLER, E.; SORIA-FRISCH, A.; FUENTEMILLA, L.; AGUSTI-ESCASANY, M. The Fathers' Brain: Neural Responses to Infant Cries as a Function of Experience and Time Spent with the Infant. *Cortex*. 2019, 119, pp. 442-452. ISSN 0010-9452. Disponibil: https://doi.org/10.1016/ j.cortex.2019.07.008.

5. FELDMAN, R. Father contribution to human resilience: Development and Psychopathology. *Development and Psychopathology*. 2023, 35(5), pp. 2402–2419. ISSN 0954-5794. Disponibil: https://doi.org/10.1017 /S0954579423000233.
6. GEARY, D. C. (2000). Evolution and the proximate mechanisms of human paternal investment. În: *Human Nature*, 11(1), 200, pp. 59–87. ISSN: 1045-6767. Disponibil: https://doi.org/10.1007/s12110-000-1003-5.
7. HORSTMAN, L. I.; RIEM, M. E.; ALYOUSEFI-VAN DIJK, K.; LOTZ, A. M.; BAKERMANS-KRANENBURG, M. J. Fathers' involvement in early childcare is associated with amygdala resting-state connectivity. În: *Social cognitive and Affective Neuroscience*, *17*(2), 2022, pp. 198–205. ISSN: 1749-5016. Disponibil: https://doi.org/10.1093/scan/nsab103.
8. KRAMPE, H. Father Presence: The Psychological Construct and Its Measurement. În: *Journal of Family Psychology*, 23(4), 2009, pp. 451-460. ISSN: 0893-3200. Disponibil: https://doi.org/10.1037/a0016350.
9. ROGOFF, B. The Cultural Nature of Human Development. Oxford: Oxford University Press, 2008, 448 p. ISBN: 978-0195311309. Disponibil: https:// global.oup.com/academic/product/the-cultural-nature-of-human-development-9780195311309.
10. SARKADI, A.; KRISTIANSSON, E. L.; OBERKLAID, R.; BREMBERG, S. Fathers' involvement and children's developmental outcomes: a systematic review of longitudinal studies. În: *Acta Paediatrica*, 97(2), 2008, pp. 153–158. ISSN: 0803-5253. Disponibil: https://doi.org/10.1111/j.1651-2227. 2007.00556.x.
11. TRAHAN, M. H.; SHAFER, K. Parental Self-Efficacy: A Parenting Resilience Factor for Fathers with Depression. În: *Social Work Research*, 43(2), 2019, pp. 101-114. Disponibil: https://doi.org/10.1093/swr/svz007.
12. VYGOTSKY, L. S. The history of the development of higher mental functions. În: M. J. Hall; Trans. Rieber, R. W. Ed., Plenum Press, 1997, 294 p. ISBN: 978-0306457050. Disponibil: https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-4899-3691-1.
13. WENGEMUTH, S. The Materialistic Turn in Neuropsychology. New York: Palgrave Macmillan, 2022, 225 p. ISBN: 978-3031161924. Disponibil: https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-16193-1.
14. WILSON, S.; PRIOR, M. Father involvement and child well-being. În: *Journal of Applied Developmental Psychology*, 32(3), 2011, pp. 117–126. ISSN: 0193-3973. Disponibil: https://doi.org/10.1016/j.appdev.2010.12.004.

КЛАССИФИКАЦИЯ КОГНИТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ: КОНЦЕПЦИЯ ЕВГЕНИЯ НИКОЛАЕВИЧА СОКОЛОВА И СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНЫЕ МОДЕЛИ

CLASSIFICATION OF COGNITIVE PROCESSES: E. N. SOKOLOV'S CONCEPT AND CONTEMPORARY SCIENTIFIC MODELS

CLASIFICAREA PROCESELOR COGNITIVE: CONCEPȚIA LUI E. N. SOKOLOV ȘI MODELELE ȘTIINȚIFICE CONTEMPORANE

Tatiana VORONOVSKAIA, MA, Psihoterapeut,
Asociația de Terapie Gestalt și Psihodramă din Moldova

Tatiana VORONOVSKAIA, MA, Psychotherapist,
Association of Gestalt Therapy and Psychodrama of Moldova
ORCID: 0009-0006-8407-0015
e-mail: tvoronovskaia@gmail.com

CZU:159.93/95
DOI:10.46727/c.07-08-11-2025.p252-267

Abstract. This article examines the classification of cognitive processes as a fundamental component of human information processing and intellectual functioning. It highlights the conceptual model proposed by E.N. Sokolov, who viewed cognition as a hierarchical and dynamic system composed of interconnected functional mechanisms responsible for perception, memory, thinking, communication, imagination, and self-regulation. According to Sokolov, cognitive activity represents an integrated and developing structure that relies on comparison, prediction, and regulation of incoming information rather than on separate mental functions. The article further explores how contemporary cognitive psychology, particularly in the years 2015–2025, expands and refines Sokolov's framework by introducing new theoretical perspectives and empirical evidence. Modern research places increasing emphasis on metacognition as a higher-order regulatory process that enables individuals to analyse, monitor, and evaluate their own thinking. Additionally, recent advances in neuroscience demonstrate that cognitive processes operate within complex neural networks that dynamically interact across different functional domains. Contemporary studies also highlight the relevance of self-regulated learning, critical reflection, and adaptive reasoning, showing the importance of cognitive flexibility in modern educational, social, and technological contexts. Overall, the article provides an integrated analysis of classical and contemporary approaches to cognition, illustrating how traditional theoretical foundations are enriched by recent interdisciplinary developments.
Keywords: cognitive processes, metacognition, neural networks, self-regulation, adaptive reasoning, cognitive flexibility, information processing, etc.

Rezumat. Acest articol examinează clasificarea proceselor cognitive ca o componentă esențială a procesării informației și a funcționării intelectuale umane. Este prezentat modelul conceptual propus de E.N. Sokolov, care descrie cogniția ca un sistem ierarhic și dinamic, alcătuit din mecanisme interconectate responsabile de percepție, memorie, gândire, comunicare, imaginație și autoreglare. Conform autorului, activitatea cognitivă reprezintă o structură integrată, bazată pe comparare, predicție și reglarea informațiilor primite, mai degrabă decât pe funcții mentale separate. Articolul analizează modul în care psihologia cognitivă contemporană din perioada 2015–2025 extinde acest cadru prin introducerea unor perspective teoretice și dovezi empirice noi, care contribuie la o înțelegere mai cuprinzătoare. Cercetările moderne acordă o importanță sporită metacogniției, considerată un proces de autoreglare de nivel superior, care permite analizarea, monitorizarea și evaluarea gândirii proprii în contexte variate și complexe. Progresele recente în neuroștiințe arată că procesele cognitive funcționează în cadrul unor rețele neuronale complexe ce interacționează dinamic între domenii funcționale distincte. Studiile actuale evidențiază rolul învățării autoreglate, al reflecției critice și al raționamentului adaptativ, demonstrând relevanța flexibilității cognitive în medii educaționale, sociale și tehnologice moderne. În ansamblu, articolul oferă o analiză integrată a abordărilor clasice și actuale ale cogniției, evidențiind modul în care fundamentele tradiționale sunt îmbogățite prin contribuții interdisciplinare semnificative recente.
Cuvinte-cheie: procese cognitive, metacogniție, rețele neuronale, autoreglare, raționament adaptativ, flexibilitate cognitivă, procesarea informației, etc.

Введение

Изучение когнитивных процессов сегодня занимает одно из центральных мест в психологии, потому что именно они обеспечивают всё, что связано с нашей умственной активностью — от простого восприятия до более сложного анализа информации и принятия решений [5, с. 6]. В рамках общего подхода к познанию психика понимается как определённая система обработки данных, которая способна преобразовывать внешние сигналы во внутренние представления и регулирующие действия [4, с. 14]. Одной из первых последовательных моделей, описывающих работу когнитивной системы, стала концепция Евгения Николаевича Соколова, основанная на механизмах ориентировочного рефлекса [9, с. 31]. Он рассматривал такие процессы, как восприятие, память, мышление, коммуникацию, воображение и саморегуляцию, не отдельно друг от друга, а как элементы единой структуры, которая заранее готовит человека к обработке поступающей информации [9, с. 102]. По сути, этот подход стал шагом от фрагментарных представлений к более целостному взгляду на познавательную активность. В более поздних исследованиях взгляды, предложенные Евгением Николаевичем Соколовым, были существенно расширены. В работах последних лет всё чаще обсуждаются метакогниция, саморегулируемое обучение, нейронные сети и мозговая коннективность и все они подтверждают, что когниция работает в

движущихся, гибких и распределённых системах [6, с.906]. Важным моментом стало и то, что человек способен осознанно планировать свои действия на длительную перспективу, что особенно значимо в контексте решения сложных задач [3, с.138]. Исследования в области искусственного интеллекта также показывают, что многие метакогнитивные принципы могут быть использованы при создании новых интеллектуальных моделей и алгоритмов [4, с.49]. Сопоставляя идеи Е. Н. Соколова с теоретическими и эмпирическими результатами 2015–2025 гг., можно увидеть, как менялось понимание когнитивных процессов и насколько сохраняется связь между классическими и современными подходами [5, с.87].

1. Теоретические основы исследования когнитивных процессов

Когнитивные процессы рассматриваются как один из центральных объектов современной психологии, поскольку именно они обеспечивают восприятие информации, её последующую интерпретацию, преобразование и принятие решений [5, с.6]. В исследованиях познавательной сферы интеллект понимается как система механизмов, которая превращает сенсорные сигналы в устойчивые представления и регулируемые действия [9, с. 45]. Когниция при этом трактуется как активный, во многом конструктивный процесс, опирающийся на ранее накопленный опыт человека [2, с. 672]. В то же время она рассматривается и как многоуровневая организация, где базовые операции связаны с метакогнитивным планированием, стратегическим контролем и оценкой собственных действий [4, с. 49]. Современные работы подчёркивают сетевую природу этих процессов, опирающуюся на согласованную деятельность функциональных мозговых систем [1, с.354]. Такой подход позволяет объяснить, почему познавательная деятельность настолько гибкая и способна меняться под воздействием внешних условий [7, с.131].

1.1. Понятие и структура когнитивных процессов в психологии

Понятие когнитивных процессов включает в себя совокупность психических механизмов, благодаря которым человек воспринимает, преобразует, запоминает и использует информацию в поведении и деятельности. К основным функциям относятся ощущение, восприятие, внимание, память, мышление, воображение и речь именно они формируют фундамент интеллектуальной активности [5, с.113]. Эти процессы не существуют отдельно друг от друга: они образуют единую систему преобразования информации, в которой результат одной функции становится основой работы другой. Их внутренняя структура понимается как многоуровневая организация, включающая сенсорный, перцептивный, мнемический, интеллектуальный и регуляторный уровни [9, с. 35]. Нижние

уровни отвечают за первичную обработку стимулов, а высшие за углублённый анализ, интерпретацию и принятие решений [2, с. 672; 6, с. 906]. Благодаря такой организации вся система остаётся целостной, но в то же время гибкой.

1.2. Общие принципы системной организации когнитивной деятельности

Современная когнитивная психология рассматривает познавательные процессы как сложную многоуровневую структуру, в которой механизмы переработки информации тесно взаимосвязаны и опираются как на психологические, так и на нейронные механизмы [1, с. 353; 3, с. 159]. При этом ни одна функция не работает изолированно: восприятие влияет на память, память на мышление, а метакогнитивный контроль помогает регулировать эффективность всей системы [4, с. 46; 11, с. 65], обеспечивая возможность адаптации к новой среде и к изменяющимся задачам.

Одним из ключевых принципов является иерархичность. Она предполагает существование уровней от сенсорных механизмов, действующих автоматически, до сложных аналитических процессов, связанных с прогнозированием и применением метакогнитивных стратегий [9, с. 36; 4, с. 47]. Не менее важна и обратная связь, позволяющая корректировать свои действия на основе результатов мыслительной работы [11, с. 76]. Отдельное внимание уделяется адаптивности когнитивной системы. Она способна перестраиваться благодаря обучению и накоплению опыта. Нейронаучные исследования подтверждают, что познание осуществляется в гибких сетях головного мозга, которые обеспечивают интеграцию информации и её своевременную переработку [1, с. 356; 8, с. 437]. Важную роль играет и саморегуляция: постановка целей, выбор стратегий, отслеживание ошибок всё это позволяет сохранять эффективность познавательной деятельности даже при высоких нагрузках [11, с. 66; 4, с. 48]. Учитывая перечисленные принципы, становится возможным анализировать классификацию когнитивных процессов по Е. Н. Соколову и сопоставлять её с современными моделями познавательной активности.

2. Классификация когнитивных процессов по Евгению Николаевичу Соколову

Модель когнитивных процессов, предложенная Е. Н. Соколовым, считается одной из фундаментальных в когнитивной психологии. В ней познавательная деятельность описывается как функциональная система, работа которой основана на механизмах ориентировочного рефлекса и взаимодействии различных нейрофизиологических структур мозга [9, с. 41]. На основе идей системности и уровневой организации Евгений Николаевич Соколов показал, что когниция носит многослойный и адаптивный характер.

В его модели выделяются взаимосвязанные уровни сенсорный, мнемический, интеллектуальный, коммуникативный, творческий и регуляторный, которые последовательно обеспечивают переход от восприятия стимула к контролю поведения [9, с. 102]. Такая структура позволяет рассматривать познание как подвижную систему, способную сравнивать поступающие сигналы с внутренними эталонами, прогнозировать их развитие и выбирать оптимальную реакцию [11, с. 67].

Особое место занимает механизм сопоставления сигнала с моделью, который обеспечивает обнаружение новизны, запуск ориентировочного ответа и перераспределение внимания [9, с. 31; 10, с. 219]. Именно он помогает познавательной системе выделять важные стимулы и корректировать способы их обработки. Современные когнитивные и нейробиологические исследования подтверждают актуальность идей Е. Н. Соколова. Распознавание, предсказание и оценка значимости стимула действительно обеспечиваются распределёнными нейронными сетями, что согласуется с его представлением об иерархической организации познания [1, с. 355; 8, с. 437]. Современные модели метакогниции и саморегуляции расширяют теоретическую рамку, подчёркивая важность этой концепции для понимания процессов обучения и адаптивного поведения человека [4, с. 44; 11, с. 67].

2.1. Иерархическая модель когнитивных уровней

Концепция Евгения Николаевича Соколова показывает, как по мере усложнения работы нервной системы меняется характер переработки информации: от фиксации элементарных сигналов к формированию смысловых связей и далее к мыслительным операциям и механизмам, регулирующим поведение [9, с. 34]. Каждый уровень играет свою роль, но при этом остаётся связанным с другими, что отражает принцип функциональной стратификации когнитивной системы:

- Сенсорный уровень отвечает за первичное выделение характеристик стимула и выявление новизны, запускающей ориентировочный рефлекс [9, с. 31; 10, с. 217].
- Перцептивно-мнемический уровень включает процессы узнавания, идентификации и хранения информации, а также формирование эталонов для последующего сравнения [5, с. 20; 2, с. 672].
- Интеллектуальный уровень обеспечивает анализ, обобщение, категоризацию и принятие решений, что необходимо для адаптивного поведения [3, с. 160; 8, с. 437].

- Коммуникативный уровень связан с переходом когнитивных структур в речевые формы, поддерживающие мышление и социальное взаимодействие [2].
- Творческий уровень включает процессы воображения и генерации новых когнитивных конструкций [8, с. 440].
- Регуляторный и метакогнитивный уровень отвечает за планирование, контроль ошибок и корректировку действий; современные исследования показывают его центральную роль в управлении всей когнитивной системой [4, с. 49, с. 67].

Данные нейровизуализации последних лет подтверждают уровневую организацию когнитивных процессов и взаимодействие сенсорных, ассоциативных и регуляторных сетей мозга [1, с. 356, 8, с. 435]. Это показывает, что модель Е. Н. Соколова остаётся актуальной и сегодня.

2.2. Функциональные механизмы ориентировочного рефлекса

Ориентировочный рефлекс занимает центральное место в концепции Евгения Николаевича Соколова, поскольку обеспечивает первичную настройку организма на взаимодействие со средой и становится отправной точкой дальнейших когнитивных процессов [9, с. 31]. Он понимал ОР как механизм, который выявляет неожиданный стимул, помогает заметить значимое изменение и скорректировать поведение, сопоставляя новый сигнал с внутренними моделями памяти [10, с. 221]. Основным элементом выступает модель стимула: если поступающий сигнал отличается от ожидаемого, возникает реакция «что такое?», сопровождающаяся перераспределением внимания и активацией контролирующих систем [9, с. 33]. Это обеспечивает быстрое выделение важных изменений и настройку способов обработки информации. Современные исследования подтверждают, что ориентировочный рефлекс связан с взаимодействием таламокортикальных цепей, лимбической системы и префронтальной коры, регулирующих внимание и контроль ошибок [7, с. 131; 5, с. 94]. Результаты нейровизуализации показывают, что даже небольшие отклонения от ожидаемого вызывают активацию систем, отвечающих за обнаружение неожиданностей, что полностью соответствует механизму сравнения сигнала с внутренней моделью [3, с. 160; 10, с. 219]. ОР также участвует в актуализации когнитивных схем и в работе памяти, поскольку сопоставление нового со знакомым влияет на качество обработки информации [2, с. 672; 5, с. 20]. Он тесно связан с метакогнитивным контролем: появление необычного сигнала приводит к обновлению стратегий, повышению внимания и перестройке поведения [4, с. 47; 11, с. 65]. Таким образом, ориентировочный рефлекс

представляет собой многокомпонентную систему, объединяющую сенсорные, мнемические, интеллектуальные и регуляторные механизмы, и подтверждает системно-иерархический характер модели Е. Н. Соколова [9, с. 102, с. 353].

2.3. Значение модели Соколова для современной когнитивной теории

Модель когнитивных процессов, предложенная Евгением Николаевичем Соколовым, продолжает сохранять важное теоретическое и методологическое значение, даже несмотря на то, что за 2015–2025 гг. научные представления о работе человеческого разума значительно продвинулись. Одним из ключевых вкладов Соколова является идея иерархической организации когнитивной системы. Она хорошо согласуется с современными данными нейронаук, которые подтверждают структурную и функциональную дифференциацию мозговых сетей [1, с. 356; 8, с. 435]. Эти данные показывают, что сенсорные, мнемические, интеллектуальные и регуляторные процессы образуют единую динамическую систему, способную адаптироваться к изменяющимся условиям [7].

Одним из центральных положений модели является принцип «сравнения модели и сигнала». Согласно этому принципу, когнитивная система постоянно сопоставляет поступающие стимулы с уже сформированными внутренними эталонами. Такой механизм регулирует внимание, помогает выявлять новизну и обеспечивает ориентировочный ответ [10, с. 221]. Современные исследования подтверждают, что аналогичные процессы лежат в основе сетей предсказания, участвующих в оценке значимости стимулов, мониторинге ошибок и поддержании адаптивности мышления [7, с. 131; 3, с. 157]. Модель Е. Н. Соколова остаётся важной и для современных направлений, связанных с метакогницией и саморегулируемым обучением, поскольку подчёркивает роль регуляторных механизмов в обработке информации [4, с. 49; 11, с. 65]. Это перекликается с современным представлением о том, что человек способен осознанно контролировать собственные мыслительные операции и корректировать стратегии на основе полученной обратной связи. Интеграция идей Е. Н. Соколова с современными моделями нейронных сетей, функциональной связности и вычислительной когнитивной науки формирует более многомерное и опирающееся на эмпирические данные понимание природы когниции [1, с. 356; 8, с. 437]. Поэтому модель Соколова по-прежнему остаётся значимой теоретической основой для интерпретации современных результатов исследований, посвящённых работе когнитивной системы и нейронных процессов.

3. Современные научные модели когнитивных процессов (2015–2025)

За последние десять лет исследования в области когнитивной психологии и нейронаук заметно продвинулись и дополнили классические представления, включая концепцию Евгения Николаевича Соколова, новыми теоретическими и эмпирическими результатами. Современный взгляд на когницию описывает её как распределённую систему, в которой множество процессов взаимодействуют друг с другом и опираются на механизмы регуляции, предсказания и адаптации [1, с. 354; 7, с. 130]. Особое внимание уделяется метакогниции уровню, который рассматривается как наиболее высокий в когнитивной архитектуре и отвечает за контроль мышления, исправление ошибок и выбор стратегий, необходимых для эффективного и адаптивного поведения [4, с. 47; 11, с. 65]. Именно метакогнитивные процессы обеспечивают гибкость и устойчивость познавательной деятельности. Существенный прогресс был достигнут в изучении нейронных сетей, участвующих в регулировании внимания, памяти и оценки значимости стимулов. Данные функциональной нейровизуализации демонстрируют согласованную работу исполнительных, сенсомоторных и лимбических систем, что во многом подтверждает идеи Е. Н. Соколова о системном устройстве когниции [1, с. 353; 8, с. 435; 10, с. 217].

Не менее важно развитие представлений о саморегулируемом обучении и когнитивной пластичности — способности перестраивать способы мышления в зависимости от ситуации и задач [11, с. 67; 3, с. 157]. Современные модели активно учитывают взаимосвязь когнитивных, эмоциональных и мотивационных процессов. Кроме того, исследования, сопоставляющие когнитивные механизмы человека и искусственных систем, показывают, что такие процессы, как контроль, предсказание и анализ ошибок, могут воспроизводиться в ИИ-моделях [4, с. 49; 7, с. 128]. Это позволяет глубже понять универсальные закономерности когнитивной деятельности.

В целом современные концепции подчеркивают динамичность, самоорганизацию и адаптивный характер познания, что создаёт основу для интеграции классических и новейших подходов к изучению интеллектуальной деятельности.

3.1. Метакогниция как высший уровень регуляции

Метакогниция сегодня рассматривается как одно из ключевых направлений исследования мыслительных процессов. Её понимают, как способность более высокого порядка, обеспечивающую контроль, управление и оценку собственных умственных действий [4, с. 49]. Она включает

осмысление своих мыслительных операций, корректировку выбранных стратегий, планирование, отслеживание ошибок и поиск более эффективных способов работы с информацией, она играет важную роль в саморегуляции, адаптации и обучении. Результаты исследований показывают, что люди с развитыми метакогнитивными навыками чаще достигают более высоких академических и профессиональных результатов во многом благодаря умению менять свои подходы в зависимости от требований ситуации [11, с. 65; 3, с. 158]. Нейронаучные данные 2015–2025 гг. подтверждают, что метакогнитивные процессы связаны с активностью префронтальных зон мозга, формирующих исполнительные сети, регулирующие внимание, мониторинг ошибок и обновление мыслительных стратегий [8, с. 437]. Это подчёркивает нейробиологическую природу метакогниции и её участие в интеграции информации. Она особенно важна для саморегуляции обучения, формирования критической рефлексии и развития гибкого мышления. Способность замечать собственные ошибки, корректировать поведение и подбирать подходящие стратегии напрямую связана с уровнем метакогнитивной компетентности [4, с. 46; 11, с. 70]. Поэтому она рассматривается как один из центральных компонентов современных моделей интеллектуальной деятельности и высоких форм регуляции умственного поведения [11].

3.2. Нейронные сети и функциональная связность когнитивных систем

Современные исследования в нейронауках и психологии мышления показывают, что умственная деятельность не является продуктом работы какой-то одной области мозга. Напротив, она формируется благодаря согласованной активности распределённых нейронных сетей, которые постоянно координируют свою работу [1, с. 356; 8, с. 437]. В 2015–2025 гг. этот подход укрепил представление о том, что функционирование разума — это результат взаимодействия нескольких функциональных систем, отвечающих за переработку, хранение и регуляцию информации. Одним из ключевых понятий в этой области считается функциональная связность согласованное взаимодействие разных зон мозга, которые действуют как единая система [1, с. 355]. Данные fMRI и EEG подтверждают, что восприятие, память, внимание и принятие решений активируют специфические конфигурации исполнительных, сенсомоторных, лимбических и ассоциативных сетей [8, с. 435]. Эти сети отличаются высокой гибкостью и могут перестраиваться в зависимости от задачи. Особое значение имеют сети исполнительного контроля: именно они помогают отслеживать ошибки, управлять вниманием и

координировать работу разных уровней когнитивной деятельности [7, с. 128]. Исследования показывают, что префронтальная кора, поясная кора и теменные области играют центральную роль в объединении сенсорной и мнемической информации. На этой основе формируются процессы предсказания, анализа и саморегуляции [10, с. 219]. Такие результаты хорошо согласуются с идеями Е. Н. Соколова о многоуровневой организации мыслительной системы и тесном взаимодействии её компонентов. Значительное место занимают и сети, участвующие в определении значимости стимулов и в механизмах предсказания. Они сравнивают поступающие сигналы с внутренними представлениями — процесс, который отражает описанный Е. Н. Соколовым принцип «сравнения сигнала и модели» [9, с. 33]. Эти механизмы помогают выявлять неожиданные изменения, направлять внимание и принимать решения, ориентируясь на наиболее важные элементы ситуации [3, с. 157].

Кроме того, данные о работе нейронных сетей подтверждают тесную связь между гибкостью мышления, уровнем метакогнитивного контроля и степенью согласованности мозговой активности. Слаженная и адаптивная работа сетей поддерживает эффективность памяти, внимания и исполнительных функций. Напротив, снижение согласованности может приводить к ухудшению мыслительной деятельности и ошибкам в выборе стратегий [11, с. 67]. В итоге современные данные подтверждают, что мыслительные процессы формируются благодаря согласованной работе распределённых нейронных систем, обеспечивающих динамичность, гибкость и устойчивость интеллектуальной деятельности [1, с. 353; 8, с. 437].

3.3. Саморегулируемое обучение и когнитивная гибкость

Саморегулируемое обучение (self-regulated learning, SRL) и когнитивная гибкость сегодня рассматриваются как одни из ключевых элементов современной когнитивной теории. Эти понятия описывают способность человека управлять собственным мышлением, менять стратегии и адаптироваться к условиям, которые могут быстро меняться. В 2015–2025 гг. интерес к ним заметно вырос, прежде всего из-за их значимости для процессов обучения и решения сложных задач [11, с. 67].

Саморегуляция традиционно включает несколько групп процессов:

1. постановку целей и выбор соответствующих стратегий;
2. мониторинг своего выполнения и анализ возможных ошибок;
3. рефлексию и последующую корректировку подходов [11, с. 70].

Такая система позволяет человеку эффективнее использовать свои когнитивные ресурсы и лучше справляться с высокой нагрузкой. Когнитивная гибкость дополняет этот механизм: она отражает способность перестраивать

мыслительные схемы и переключаться между разными стратегиями. Исследования с применением fMRI показывают, что гибкость связана с активностью префронтальной и поясной коры, а также сетей исполнительного контроля, которые помогают перераспределять внимание и менять поведение при ошибках или новых условиях [7, с. 129]. Взаимосвязь саморегуляции и гибкости подтверждается экспериментальными данными: люди, умеющие контролировать собственные мыслительные операции, успешнее выполняют задания, где требуется быстрое переключение между разными действиями [3, с. 157]. Гибкость поддерживает процесс усвоения новых знаний и помогает адаптироваться к меняющимся требованиям обучения [8, с. 441]. В последние годы активно изучается и параллель между человеческой саморегуляцией и механизмами, реализуемыми в метакогнитивных системах искусственного интеллекта. Такие системы способны отслеживать ошибки, менять выбранные стратегии и обучаться на основе обратной связи [4, с. 49; 11, с. 67]. Это сопоставление позволяет лучше понять универсальные принципы саморегуляции. Таким образом, саморегулируемое обучение и когнитивная гибкость являются важными компонентами умственной системы, обеспечивающими способность человека адаптироваться и сохранять эффективность в условиях неопределённости и усложняющихся задач.

3.4 Интегративные модели: когнитивные, сетевые и кросс-дисциплинарные подходы

Современный этап развития наук о мышлении характеризуется тем, что всё большее значение приобретают интегративные подходы. Они объединяют классические представления о работе разума, сетевые нейронаучные модели и результаты междисциплинарных исследований, включающих компьютерные науки, психологию обучения, нейробиологию и искусственный интеллект. Эти направления стремятся объяснить умственную деятельность как многокомпонентную, динамичную систему, работающую на пересечении процессов обработки информации, активности нейронных сетей и регуляторных механизмов [1, с. 355; 7, с. 128]. Одним из центральных шагов интеграции стало объединение представлений о ментальной архитектуре, то есть мышлении, памяти, внимании и метакогниции с данными о функциональной организации мозга. Это позволяет рассматривать работу разума как согласованное взаимодействие распределённых сетей различной сложности [8, с. 435; 11, с. 67]. Благодаря такому подходу познавательные процессы анализируются не только на уровне наблюдаемого поведения, но и на уровне нейронных механизмов, которые обеспечивают стабильность и гибкость мыслительной системы.

Большую роль играют и компьютерные, а также вычислительные модели. Они позволяют воспроизводить принципы работы человеческого мышления, включая предсказание, анализ ошибок, смену стратегий и метакогнитивный контроль [3, с. 159]. Современные ИИ-системы демонстрируют способность объединять информацию из разных источников, перестраивать способы решения задач и корректировать свои действия. Это подтверждает, что многие процессы, лежащие в основе работы биологических и искусственных умственных систем, имеют универсальный характер [5, с. 94]. Междисциплинарные исследования также подчёркивают, что умственная деятельность формируется под влиянием мыслительных, эмоциональных, социальных и контекстуальных факторов. Это делает необходимым переход от линейных моделей к многоуровневым сетевым структурам. Интегративные подходы показывают, что эффективное познание возможно только при согласованной работе разных подсистем сенсорной обработки, регуляторных функций, памяти, исполнительных механизмов и метакогнитивных компонентов [1, с. 355].

Таким образом, интегративные модели можно рассматривать как логическое продолжение классических и современных исследований. Они позволяют сформировать более глубокое, целостное понимание процессов работы разума. Такие модели создают основу для междисциплинарных направлений, в которых познание рассматривается как результат взаимодействия нейронных, психологических и вычислительных структур, что расширяет возможности анализа и практического применения теории мышления [7, с. 130; 8, с. 436].

4. Сравнительный анализ: классическая модель Евгения Николаевича Соколова и современные концепции

Современная когнитивная психология, основанная на данных нейронаук, вычислительных моделей и исследований метакогниции, предоставляет обширный материал для анализа сходств и различий между классической моделью когнитивных процессов Е.Н. Соколова и актуальными теоретическими направлениями. Несмотря на значительный прогресс в области методов исследования мозга и развития искусственного интеллекта, многие ключевые положения модели Е.Н.Соколова остаются актуальными и подтверждаются современными эмпирическими данными [1, с. 353; 8, с. 436].

4.1. Точки совпадения и теоретическая преемственность

Если взглянуть на классическую модель, предложенную Е. Н. Соколовым, становится заметно, что многие её положения созвучны современным представлениям о работе мышления. Особенно это касается идеи

о том, что познавательная деятельность организована по уровням. Соколов описывал путь обработки информации — от самых простых сенсорных откликов до сложных регуляторных процессов — и такой подход неожиданно хорошо совпадает с тем, что показывают исследования распределённых нейронных сетей, основанные на данных fMRI [1, с. 356]. Одним из центральных положений его концепции был принцип «сравнения сигнала и модели». По сути, речь идёт о том, что мозг постоянно сопоставляет поступающую информацию с тем, что уже хранится в памяти. Интересно, что точное отражение этой идеи можно увидеть в современных теориях предиктивного кодирования, где оценка новизны и предсказание являются базовыми механизмами регулирования когнитивных процессов [7, с. 131; 10, с. 219]. Кроме того, последние исследования подтверждают ещё один важный момент: многие когнитивные функции поддерживаются механизмами обратной связи. Именно они дают возможность человеку учиться, замечать и исправлять ошибки, а также менять стратегии обработки информации, если ситуация этого требует [11, с. 65]. Если всё это сопоставить, становится очевидно, что ключевые идеи Е.Н, Соколова хорошо вписываются в современные научные представления. Они выдержали проверку временем, сохранив актуальность и подтверждаясь данными нейронауки, что делает модель Соколова важной частью теоретической основы когнитивной психологии и сегодня**.**

4.2. Принципиальные различия в структурах когнитивной регуляции

Несмотря на то что модель Евгения Николаевича Соколова во многом согласуется с современными представлениями о работе мышления, между ними остаются существенные различия. Прежде всего, Соколов рассматривал когнитивную деятельность как жёстко организованную иерархию уровней. Однако результаты новых исследований показывают, что мыслительные процессы функционируют по сетевому принципу и часто взаимодействуют параллельно, а не последовательно [1, с. 355; 8, с. 437]. Кроме того, в классической модели почти не уделялось внимания метакогнитивным процессам, тогда как сегодня именно они рассматриваются как центральный механизм, регулирующий внимание, выбор стратегий и адаптацию поведения [4, с. 47]. Ещё одно отличие связано с тем, что Е. Н. Соколов не сопоставлял работу когнитивных механизмов с искусственными системами. Современные же подходы активно используют вычислительные модели и технологии искусственного интеллекта, что позволяет точнее анализировать и моделировать мыслительные процессы [7, с. 129; 4, с. 49].

4.3. Интегративная модель: возможности объединения классики и новейших данных

Сопоставление модели Евгения Николаевича Соколова с современными теориями позволяет сформировать более целостное и интегративное представление о мышлении, которое объединяет сильные стороны разных научных подходов.

В рамках такого объединённого взгляда:

- иерархическая схема, предложенная Е. Н. Соколовым, помогает понять, как постепенно усложняются функции мышления — от простейших операций до более высоких уровней переработки информации [9, с. 43];
- сетевые модели нейронаук уточняют, каким образом эти уровни взаимодействуют между собой и поддерживают общую работу когнитивной системы [1, с. 356];
- теории метакогниции дополняют картину, акцентируя внимание на процессах контроля, анализа ошибок и адаптации, которые обеспечивают гибкость мышления [4, с. 45];
- вычислительные подходы показывают, что многие принципы работы человеческого разума могут проявляться и в искусственных системах, что помогает точнее моделировать мыслительные процессы [7, с. 128; 3, с. 160].

Такой интегративный подход позволяет рассматривать мышление как динамическую, распределённую и самоорганизующуюся систему, в которой согласованно работают сенсорные, мнемические, метакогнитивные и нейронные компоненты.

Проведённый анализ подтверждает, что идеи Евгения Николаевича Соколова остаются актуальными и сегодня. Они могут служить своего рода теоретическим мостом между классическими представлениями о когнитивной деятельности и современными моделями функционирования мышления.

Выводы

В заключении можно с уверенностью сказать, что модель Евгения Николаевича Соколова и сегодня не утрачивает своей научной ценности. Я бы сказала, что её основные идеи, сравнение сигнала с уже знакомой моделью, проверка его новизны и многоуровневая обработка, совпадают с тем, что показывают современные нейронаучные исследования. То есть даже несмотря на время, сама логика этой модели остаётся актуальной и рабочей. В то же время современные концепции всё чаще обращают внимание на другие аспекты. В недавних работах подчёркивается, что когнитивные процессы в большей степени распределены по различным системам и меняются в

зависимости от контекста. Исследователи изучают связь между участками мозга и саморегуляцией мышления, используя различные методы для анализа. Всё это позволяет по-новому увидеть ширину и гибкость когнитивной системы, чего было меньше в традиционных моделях

Последние исследования показывают, что развитие когнитивных процессов тесно связано с эмоциональным состоянием и психологическим благополучием. Нейропсихологические данные показывают: умение управлять вниманием и психологической саморегуляцией способствует устойчивости к стрессу и поддержанию эмоциональной стабильности, особенно в профессиональной среде. Данные выводы согласуются с подходами, которые подчеркивают важность соединения мыслительных процессов (когнитивных) и способностями управлять эмоциями (эмоциональной регуляции). Другими словами, эти идеи подтверждают, что для лучшего понимания и влияния на поведение необходимо связать то, как мы думаем, с тем, как мы себя чувствуем. Такой вывод является ключевым фактром для успешной адаптации и быстрого восстановления после стресса. В этом контексте идеи Е.Н. Соколова совместимы с современными взглядами: они могут служить основой для исследований, объединяющих когнитивную психологию, нейронауку и практические направления. Объединение классических и современных концепции позволяет получить более многомерное и реалистичное понимание природы когниции и механизмов интеллектуальной деятельности человека.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. BASSETT, D. S., SPORNS, O. Network neuroscience. În: Nature Neuroscience, 20 (3), 2017, pp. 353–364. ISSN 1097-6256. Онлайн доступно: https://doi.org/ 10.1038/nn.4502
2. CRAIK, F. I. M., LOCKHART, R. S. Levels of processing: A framework for memory research. În: Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 11 (6), 1972, pp. 671–684. ISSN 0022-5371. Онлайн доступно: https://doi.org/10.1016/S0022-5371(72) 80001-X
3. DIAMOND, A. Executive functions. În: Annual Review of Psychology, 64, 2013, pp. 135–168. ISSN 0066-4308. https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750
4. DUNLOSKY, J., METCALFE, J. Metacognition. Thousand Oaks: SAGE Publications, 2009. 345 p. ISBN 978-1412961355. Онлайн доступно: https://us. sagepub.com/en-us/nam/metacognition/book232132
5. EYSENCK, M. W., KEANE, M. T. Cognitive psychology: A student's handbook. 7th ed. Hove: Psychology Press, 2015. 812 p. ISBN 978-1848723312. Онлайн доступно: https://www.routledge.com/Cognitive-Psychology-A-Students-Handbook/Eysenck-Keane/p/book/9781848723312

6. FLAVELL, J. H. Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. În: *American Psychologist*, 34 (10), 1979, pp. 906–911. ISSN 0003-066X. Онлайн доступно: https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.906
7. FRISTON, K. The free-energy principle: A unified brain theory? În: Nature Reviews Neuroscience, 11 (2), 2010, pp. 127–138. ISSN 1471-003X. Онлайн доступно: https://doi.org/10.1038/nrn2787
8. RAICHLE, M. E. The brain's default mode network. În: Annual Review of Neuroscience, 38, 2015, pp. 433–447. ISSN 0147-006X. Онлайн доступно: https://doi.org/ 10.1146/annurev-neuro-071013-014030
9. Sokolov, E. N. Perception and the conditioned reflex. Oxford: Pergamon Press, 1963. 452 p. Онлайн доступно: https://archive.org/details/perceptionandtheconditionedreflex
10. SOKOLOV, E. N., VAITONIS, V. Neuronal mechanisms of the orienting reflex. În: Neuroscience and Behavioral Physiology, 12 (3), 1982, pp. 217–223. ISSN 0097-0549. Онлайн доступно: https://doi.org/10.1007/BF01141584
11. ZIMMERMAN, B. J. Becoming a self-regulated learner: An overview. În: Theory Into Practice, 41 (2), 2002, pp. 64–70. ISSN 0040-5841. Онлайн доступно: https://doi.org/ 10.1207/s15430421tip4102_2
12. ZUBENSCHI, Mariana. Explorarea stării de bine și a echilibrului profesional un nou potențial de intervenții neuropsihologice. În: Materiale ale conferinței științifice nternaționale. "Valorificarea neuroștiințelor în dezvoltarea personală", 7-8 noiembrie 2024, pp. 34-46. ISBN 978-9975-46-997-5. https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/34-46_9.pdf

DEZVOLTAREA LIMBAJULUI ÎN COPILĂRIE: IMPLICAȚII NEUROPSIHOLOGICE ȘI EDUCAȚIONALE

LANGUAGE DEVELOPMENT IN CHILDHOOD: NEUROPSYCHOLOGICAL AND EDUCATIONAL IMPLICATIONS

Ina DUMBRAVĂ, asistent universitar,
UPS „Ion Creangă" din Chișinău

Ina DUMBRAVA, University Assistant,
"Ion Creangă" SPU from Chisinau
ORCID: 0009-0002-3216-8740
e-mail: dumbrava.ina@upsc.md

CZU: 37.015.3:376.36
DOI: 10.46727/c.07-08-11-2025.p268-275

Abstract. Language represents one of the most complex human mental functions, essential for communication, thinking, and social integration. Its development is a dynamic and interactive process resulting from the synergy between neuropsychological mechanisms and influences from the educational and familial environments. This article highlights the main neuropsychological and educational dimensions of language development in children, emphasizing the role of the family environment and parental styles in shaping linguistic competencies. The analysis relies on specialized literature from speech therapy, psychopedagogy, and educational neuroscience, providing an integrative perspective on the relationship between neurocognitive development and early linguistic stimulation. Practical implications for prevention and intervention in language disorders are outlined.
Keywords: language, neuropsychology, cognitive development, parental styles, family education, speech therapy, childhood.

Rezumat. Limbajul reprezintă una dintre cele mai complexe funcții psihice umane, esențială pentru comunicare, gândire și integrare socială. Dezvoltarea sa este un proces dinamic și interactiv, rezultat al sinergiei dintre mecanismele neuropsihologice și influențele mediului educațional și familial. Articolul evidențiază principalele dimensiuni neuropsihologice și educaționale ale dezvoltării limbajului la copil, subliniind rolul mediului familial și al stilurilor parentale în formarea competențelor lingvistice. Analiza se bazează pe literatura de specialitate din logopedie, psihopedagogie și neuroștiințe educaționale, oferind o perspectivă integratoare asupra relației dintre dezvoltarea neurocognitivă și stimularea lingvistică timpurie. Sunt prezentate implicații teoretice și practice pentru optimizarea intervențiilor educaționale și logopedice, în vederea prevenirii tulburărilor de limbaj și susținerii dezvoltării armonioase a copilului.
Cuvinte-cheie: limbaj, neuropsihologie, dezvoltare cognitivă, stiluri parentale, educație familială, logopedie, copilărie.

Dezvoltarea limbajului în copilărie constituie una dintre temele centrale ale psihopedagogiei contemporane, fiind analizată din perspective multiple: neuropsihologică, educațională, socio-afectivă și lingvistică. Limbajul, ca proces de codificare și decodificare a semnificațiilor, este indisolubil legat de dezvoltarea cognitivă și afectivă a copilului și reflectă maturizarea sistemului nervos central.

După cum subliniază Bodea Hațegan, achiziția și consolidarea limbajului constituie indicatori fundamentali ai dezvoltării generale a copilului și ai capacității sale de adaptare la cerințele mediului social și școlar. Limbajul nu este doar un mijloc de comunicicare, ci și un instrument de gândire, de exprimare a identității, de autoreglare emoțională și de integrare socială [3].

Progresele din neuroștiințe au demonstrat că dezvoltarea limbajului depinde de plasticitatea cerebrală, de rețelele neuronale implicate în procesarea fonologică, semantică și pragmatică, precum și de experiențele timpurii de interacțiune. Studiile arată că expunerea la limbaj în primii ani de viață modelează conexiunile neuronale din ariile perisilviene, determinând ritmul achizițiilor lingvistice [6, 7].

În acest context, familia – ca prim mediu de socializare – are un rol crucial. Stilurile parentale, modelele de comunicare și climatul emoțional modelază nu doar nivelul de limbaj, ci și motivația copilului de a comunica [8].

Articolul propune o analiză complexă și integrată a dezvoltării limbajului, cu accent pe relația dintre neurodezvoltare, educație și stiluri parentale.

Din perspectivă neuropsihologică, limbajul este susținut de un sistem neural distribuit, în cadrul căruia ariile perisilviene ale emisferei stângi joacă un rol central.

• **Aria Broca**, localizată în girusul frontal inferior, contribuie la planificarea motorie a vorbirii, articularea sunetelor și organizarea propozițională.

• **Aria Wernicke**, situată în girusul temporal superior, este responsabilă pentru decodarea semantică și înțelegerea mesajelor verbale [6].

Conexiunea funcțională dintre aceste zone este realizată prin **fasciculul arcuat**, a cărui mielinizare este esențială pentru procesarea fonologică. Integritatea fasciculului arcuat este asociată cu dezvoltarea procesării fonologice, a vocabularului și a abilităților de citire.

Alte structuri majore includ:

- **cerebelul**, implicat în coordonarea motorie fină și temporizarea vorbirii;
- **ganglionii bazali**, responsabili pentru automatizarea patternurilor de articulare;
- **hipocampul**, implicat în memoria verbală;
- **amigdala**, implicată în modularea emoțională a comunicării.

Procesele cognitive implicate în achiziția limbajului

Achiziția limbajului în copilărie este un proces complex, multidimensional, care depinde de maturizarea neuropsihologică și de interacțiunea copilului cu mediul socio-educațional. Literatura de specialitate subliniază faptul că dezvoltarea limbajului nu reprezintă doar un progres lingvistic, ci și un indicator esențial al funcționării cognitive generale, datorită interdependenței dintre mecanismele lingvistice, atenționale, de memorie și autoreglare [4, 5].

Un rol central în achiziția limbajului îl are **memoria de lucru fonologică**, componentă fundamentală a buclei fonologice descrise în modelul cognitiv al lui Baddeley și Hitch, care susține menținerea temporară și manipularea informației verbale. Capacitatea copilului de a reține, organiza și reproduce silabe, cuvinte noi sau enunțuri scurte se sprijină în mare măsură pe eficiența acestui sistem mnemonic, care influențează direct atât extinderea vocabularului, cât și precizia articulatorie. Cercetările din neuropsihologia copilului evidențiază faptul că limitările memoriei fonologice se asociază frecvent cu întârzieri în dezvoltarea limbajului, tulburări fonologice și dificultăți ulterioare în achiziția citirii, subliniind rolul său predictiv pentru evoluția competențelor lingvistice.

În strânsă legătură cu aceste mecanisme, **atenția auditivă** reglează capacitatea copilului de a selecta și menține activi stimulii sonori relevanți din mediul înconjurător. Prin procesele de filtrare auditivă, copilul reușește să diferențieze zgomotul ambiental de semnalele lingvistice semnificative, facilitând astfel procesarea și înțelegerea informațiilor verbale. Nivelul redus al atenției auditive poate afecta atât percepția fonemică, cât și comprehensiunea mesajului verbal, întrucât copilul nu reușește să integreze coerent inputul sonor. Literatura de specialitate subliniază că funcționarea adecvată a mecanismelor atenționale este esențială pentru dezvoltarea limbajului receptiv, în special în contextul solicitărilor cognitive crescute din mediul educațional [4].

Procesarea fonologică, ce include discriminarea, segmentarea și manipularea sunetelor limbii, constituie baza dezvoltării limbajului vorbit și precursoarea directă a abilităților de citire. Studiile fonetice timpurii realizate de Werker și colegii săi au demonstrat că în primul an de viață copilul posedă o capacitate remarcabilă de a discrimina o gamă largă de foneme; ulterior, pe măsură ce limbajul matern se structurează, această sensibilitate devine specifică limbii native. Prin urmare, copilul învață să distingă sunetele relevante pentru limba pe care o aude zilnic, mecanism esențial pentru formarea cuvintelor și extinderea vocabularului [11].

Un alt element major îl constituie **funcțiile executive** — inhibiția, flexibilitatea cognitivă și planificarea — care permit copilului să regleze comportamentul verbal, să inițieze și să mențină conversația, să aleagă cuvintele adecvate contextului și să

integreze informațiile noi. Diamond evidențiază faptul că funcțiile executive sunt profund implicate în dezvoltarea comunicării sociale, iar maturizarea lor susține trecerea de la vorbirea egocentrică la cea dialogică [4].

Integrarea acestor procese cognitive are loc într-un context de **plasticitate neuronală intensă**, mai ales în primii 2–3 ani de viață, perioadă considerată critică pentru achiziția limbajului. Werker și Hensch arată că în această etapă sistemul nervos central este extrem de receptiv la stimulii lingvistici, iar expunerea bogată și variată la limbaj are un impact decisiv asupra structurării rețelelor neuronale implicate în comunicare. În absența stimulării sau în condiții de deprivare lingvistică, se pot instala întârzieri care ulterior sunt recuperabile doar parțial [11].

În plan educațional, numeroase cercetări susțin că stimularea limbajului se realizează în primul rând prin interacțiuni semnificative cu adultul, în special prin conversații elaborate, în care copilul este încurajat să exprime opinii, emoții și descrieri ale experiențelor proprii. **Jocurile de rol** constituie un alt mediu natural de dezvoltare a limbajului, întrucât permit copilului să practice dialogul, să modifice registre lingvistice și să învețe regulile sociale ale comunicării. Totodată, **lectura dialogică** s-a dovedit a fi una dintre cele mai eficiente strategii educaționale pentru îmbogățirea vocabularului și dezvoltarea comprehensiunii — adultul devine un mediator activ, punând întrebări, solicitând predicții și încurajând exprimarea liberă [5].

Studiile românești confirmă aceste perspective. Ponomari subliniază că intervenția logopedică eficientă nu trebuie să se limiteze la exersarea sunetelor, ci să includă o **stimulare cognitivă complexă**, cu accent pe memorie, atenție și procese executive. La rândul său, Dinu evidențiază importanța mediului familial dialogic și a climatului afectiv în optimizarea dezvoltării lingvistice, aspect susținut și de cercetările din neuroștiințele educaționale, care au demonstrat că **emoțiile pozitive, sentimentul de siguranță și curiozitatea facilitează consolidarea sinapselor lingvistice**. Un copil care se simte înțeles, ascultat și valorizat este mult mai dispus să exploreze limbajul, să inițieze comunicarea și să își diversifice structurile verbale [5].

Prin urmare, procesele cognitive implicate în achiziția limbajului funcționează ca un sistem interdependent. Atunci când memoria fonologică, atenția auditivă, procesarea fonologică și funcțiile executive sunt stimulate în contexte sociale bogate și emoțional suportive, dezvoltarea lingvistică se realizează armonios, iar copilul își formează treptat competențele necesare pentru comunicare, învățare și adaptare școlară.

Dezvoltarea tipică a limbajului în copilărie

Dezvoltarea tipică a limbajului în copilărie este un proces progresiv și predictibil, care urmează repere evolutive bine documentate în literatura de specialitate. Dezvoltarea lingvistică nu este liniară, ci presupune perioade de achiziții rapide, urmate de stabilizări și reorganizări ale sistemului verbal. În primele luni de viață, copilul parcurge etapa prelingvistică, caracterizată prin gângurit, vocalize și reacții diferențiate la vocea umană, comportamente care constituie fundamentul neurofiziologic al viitoarei producții verbale. În jurul unui an, apar primele cuvinte cu sens, iar copilul începe să asocieze etichete verbale cu obiecte, persoane sau acțiuni.

Între 12 și 24 de luni vocabularul se extinde rapid, ajungând de la aproximativ 50 la 200 de cuvinte, iar copilul începe să construiască primele propoziții simple, bazate pe structuri telegrame. Perioada 2–3 ani reprezintă o etapă de explozie lexicală, în care se dezvoltă gramatica de bază, pronumele, pluralul și primele forme verbale, iar vorbirea devine un instrument esențial de autoreglare și explorare a mediului.

În intervalul 3–6 ani limbajul atinge un nivel structural avansat: copilul formulează propoziții complexe, utilizează conectivi, dezvoltă competențe pragmatice și reușește să adapteze discursul la interlocutor. În această etapă se finalizează și corectarea majorității sunetelor limbii, ceea ce permite o comunicare clară și eficientă.

Perioada școlară (6–10 ani) este marcată de trecerea de la limbajul conversațional la cel academic. Copilul dezvoltă capacități de comprehensiune elaborate, își extinde vocabularul conceptual, învață să argumenteze și să formuleze enunțuri coerente în contexte didactice. Conexiunea dintre limbajul oral și cel scris se consolidează treptat, astfel încât abilitățile fonologice și sintactice devin predictori importanți pentru achiziția citirii și scrierii.

Dezvoltarea limbajului nu depinde exclusiv de cantitatea de input verbal, ci mai ales de **calitatea interacțiunilor**, de conversațiile autentice, de schimburile dialogice și de disponibilitatea adultului de a răspunde sensibil la inițiativele copilului. Astfel, reperele dezvoltării tipice sunt influențate atât de maturizarea neuropsihologică, cât și de contextul socio-afectiv în care copilul crește.

Clasificarea dezvoltării limbajului – tabel sinoptic [10]

Vârsta	**Caracteristici ale dezvoltării limbajului**	**Repere specifice**
0–12 luni	Etapă prelingvistică; dezvoltarea atenției auditive și a răspunsurilor vocale	- gângurit și lălăit; - reacții la nume;

Vârsta	Caracteristici ale dezvoltării limbajului	Repere specifice
		- imitația sunetelor; - diferențierea intonațiilor;
12–24 luni	Extinderea vocabularului; primele structuri propoziționale	- vocabular între 50–200 cuvinte; - propoziții simple (2 cuvinte); - etichetarea obiectelor și acțiunilor;
2–3 ani	Explozie lexicală; dezvoltarea gramaticii de bază	- accelerarea vocabularului; - folosirea pluralului și a timpului prezent; - fraze simple de 3–4 cuvinte;
3–6 ani	Dezvoltare structurală și pragmatică	- propoziții complexe; - utilizarea conectivilor; - dezvoltarea pragmaticei; - corectarea majorității sunetelor;
6–10 ani	Limbaj academic și consolidarea legăturii oral–scris	- vocabular academic; - rafinarea comprehensiunii; - capacitate de argumentare; - integrarea limbajului în citit și scris;

Rolul mediului familial și al stilurilor parentale în dezvoltarea limbajului

Mediul familial constituie primul cadru de învățare și de organizare a limbajului, iar calitatea interacțiunilor dintre copil și adult influențează în mod semnificativ evoluția competențelor lingvistice. Încă din primele luni de viață, copilul achiziționează structuri lingvistice prin imitație, oglindire emoțională și schimburi verbale spontane, procese care stau la baza formării reprezentărilor fonologice și semantice. Studiile longitudinale au evidențiat faptul că diferențele în volumul și calitatea inputului verbal la care este expus copilul în mediul familial se reflectă în diferențe semnificative ale dezvoltării vocabularului și ale performanțelor academice ulterioare. În acest context, un mediu familial caracterizat prin conversații frecvente, explicații adaptate nivelului copilului, etichetări verbale și interacțiuni sensibile oferă premise favorabile pentru dezvoltarea armonioasă a limbajului receptiv și expresiv.

Din perspectiva stilurilor parentale, modelul lui Baumrind rămâne unul dintre cele mai utilizate în cercetarea psihologică și educațională. Autorul identifică patru stiluri: democratic, autoritar, permisiv și neglijent, fiecare cu implicații distincte asupra dezvoltării psihosociale și lingvistice. Stilul democratic, caracterizat de dialog, empatie și limite clare, este cel mai favorabil dezvoltării limbajului, pentru că îi oferă copilului un cadru securizant în care poate explora expresia verbală, își poate formula ideile și poate primi feedback constructiv [2]. Olărescu subliniază că

părinții democratici folosesc mai frecvent întrebări deschise, explicații și conversații elaborate, ceea ce stimulează fluența verbală și dezvoltarea discursului narativ [8].

În contrast, stilul autoritar — orientat spre control rigid, reguli stricte și expresie afectivă redusă — tinde să inhibe comunicarea spontană. Copilul este mai puțin dispus să vorbească, evită inițierea conversațiilor și folosește limbaj mai restrâns, de teamă să nu greșească sau să fie evaluat negativ. Studiile arată că în astfel de familii se înregistrează diminuări ale vocabularului activ și o tendință spre structură comunicativă minimală. Stilul permisiv, deși aparent „liber", poate afecta autoreglarea verbală, deoarece copilul nu primește ghidaj suficient pentru dezvoltarea discursului coerent sau pentru respectarea regulilor conversaționale. Cel mai problematic rămâne stilul neglijent, asociat cu sărăcie comunicațională, lipsă de atenție și absența rutinei dialogice, aspecte care cresc riscul apariției tulburărilor de limbaj, în special în familiile în care inputul verbal este redus sau incoerent.

Interacțiunile verbale din familie reprezintă fundamentul neuropsihologic al achiziției limbajului. Neuroștiințele dezvoltării arată că schimburile comunicative regulate stimulează sinaptogeneza în ariile perisilviene ale creierului, zone responsabile pentru procesarea fonologică, morfosintactică și semantică. Rezultatele lui Hart & Risley au evidențiat nu doar diferențe cantitative, ci și diferențe calitative: copiii expuși la un limbaj variat, cald și explicativ au performanțe superioare în înțelegere, vocabular, gândire logică și adaptare școlară. Plătică subliniază că un climat familial afectiv, predictibil și comunicativ acționează ca factor protector împotriva tulburărilor de limbaj, deoarece reduce stresul relațional și favorizează învățarea prin atașament securizant [9].

Un alt aspect esențial îl constituie colaborarea dintre familie, școală și specialistul logoped. Intervenția logopedică eficientă nu poate funcționa în absența continuității din mediul familial, deoarece exercițiile realizate doar în cabinet au un impact limitat. Olărescu și Buganu arată că progresul copilului depinde în mod direct de consilierea părinților, de aplicarea constantă a exercițiilor acasă și de comunicarea permanentă dintre logoped și cadrele didactice [1, 8]. Profesorii pot integra în activitățile zilnice exerciții de vocabular, de pronunție corectă sau de structurare a propozițiilor, în timp ce părinții pot crea contexte naturale de conversare, pot oferi modele verbale clare și pot consolida achizițiile prin jocuri, lectură sau repetiții scurte și frecvente.

Prin urmare, mediul familial nu influențează dezvoltarea limbajului doar prin cantitatea de input verbal, ci prin calitatea relațiilor, stilurile parentale, climatul emoțional și coerența colaborării cu specialiștii. Copilul care crește într-un mediu comunicativ, cald și structurat beneficiază de avantajul unei dezvoltări lingvistice accelerate și armonioase, cu efecte evidente asupra performanței școlare, autoreglării emoționale și evoluției cognitive generale. În schimb, stilurile parentale rigide,

inconsistente sau neglijente pot limita inițiativa verbală, pot reduce vocabularul activ și pot favoriza apariția tulburărilor de limbaj, mai ales în lipsa unui suport educațional adecvat.

Concluzii

Dezvoltarea limbajului în copilărie este un proces integrator, aflat la intersecția dintre neurofiziologie, psihologie și educație. Deși fundamentele neuropsihologice sunt universale, mediul familial și educațional determină modul în care acestea sunt activate și consolidate.

Stilurile parentale, calitatea relațiilor afective, nivelul socio-educațional și contextul emoțional influențează direct dezvoltarea vocabularului, fluenței și pragmaticei verbale.

În acord cu cercetările recente, prevenirea și corectarea tulburărilor de limbaj necesită o abordare interdisciplinară, în care familia, școala și specialiștii colaborează pentru a optimiza comunicarea și dezvoltarea globală a copilului.

Educația lingvistică reprezintă astfel nu doar un demers didactic, ci o formă de valorificare a potențialului neurocognitiv și de consolidare a identității și autoreglării emoționale.

BIBLIOGRAFIE

1. BUGANU, Diana Alina. Intervenții psihologice și logopedice în tulburări de limbaj și comunicare la preşcolari. Teză de doctor în psihologie. Chișinău, 2021. Disponibil: http://dir.upsc.md:8080/xmlui/handle/123456789/2555
2. BAUMRIND, D. The influence of parenting style on adolescent competence and substance use. În: *The Journal of Early Adolescence*, 1991, vol. 11, nr. 1, pp. 56–95. ISSN 0272-4316.
3. BODEA HAȚEGAN, Carolina. *Logopedia. Terapia tulburărilor de limbaj Structuri deschise.* Bucureşti: Trei, 2016. 640 p. ISBN978-606-719-722-8
4. DIAMOND, A. Executive functions. În: *Annual Review of Psychology*, 2013, nr. 64, pp. 135–168.
5. DINU, Minodora Paula Rolul părinților în dezvoltarea limbajului la copii și în învățare. *Edict.* 2023, 12 iulie [online] Disponibil:https://edict.ro/rolul-parintilor-in-dezvoltarea-limbajului-la-copii-si-in-invatare/
6. HICKOK, G., & POEPPEL, D. The cortical organization of speech processing. În: *Nature Reviews Neuroscience*, 2007, nr. 8(5), pp. 393–402.
7. KUHL, P. K. Brain mechanisms in early language acquisition. În: *Neuron*, 2010, nr. 67(5), pp. 713–727.
8. OLĂRESCU, Valentina; PONOMARI, Dorina. *Logoritmica*. Suport de curs. Chișinău: S.n., 2019. 78 p. ISBN978-9975-3223-6-2
9. PLĂTICĂ, Adina. *Educație familială ghid metodologic*. Taraclia S.n., 2023. 192 p. ISBN978-9975-3526-7-3
10. VERZA, E. Tratat de logopedie, vol. I. București: Editura Fundației Humanitas, 2003. 398 p. ISBN 973-86056-0-1.
11. WERKER, J. F., & HENSCH, T. K. (). Critical periods in speech perception. În: *Nature Reviews Neuroscience*, 2015, nr. 16, pp. 707–715.

EMPATIA, MORALITATEA ȘI MECANISMELE NEURONALE IMPLICATE ÎN COMPORTAMENTUL DE BULLYING

EMPATHY, MORALITY, AND NEURAL MECHANISMS INVOLVED IN BULLYING BEHAVIOR

Alexandru CAȘCAVAL, drd,
UPS „Ion Creangă" din Chișinău

Alexandru CAȘCAVAL, PhD student,
"Ion Creanga" SPU from Chișină
ORCID: 0009-0009-0735-8295
e-mail: allexandru.cas@gmail.com

CZU: 159.97:316.624
DOI:10.46727/c.07-08-11-2025.p276-283

Abstract. The article examines school bullying as a phenomenon situated at the intersection between empathy, morality, and the neural systems that support social interaction and emotion regulation. Drawing on recent psychological and neuroscientific literature, it synthesizes evidence that affective empathy and moral disengagement play complementary roles in facilitating or inhibiting bullying behavior in adolescence. The paper reviews data on the social brain, with a focus on the anterior cingulate cortex, amygdala and ventral striatum, highlighting how reduced sensitivity to others' distress and increased sensitivity to social status and dominance can shape the profiles of aggressors. In parallel, it discusses how repeated victimization may leave enduring traces on neural circuits involved in stress regulation, self-representation, and social threat processing. The final section outlines clinical and educational implications, emphasizing early identification of risk factors, whole-school interventions targeting group norms, and individual therapies that strengthen perspective taking, emotion regulation, and prosocial motivation. The article was developed within the research project "Moral patterns and bullying experiences in schools: a longitudinal approach based on an integrative educational intervention".
Keywords: bullying; empathy; morality; adolescents; neural mechanisms.

Introducere

Bullyingul se definește prin caracterul său intenționat și repetitiv și prin dezechilibrul de putere dintre agresor și victimă, o descriere formulată explicit de Jaana Juvonen și Sandra Graham (2014), în armonie cu cadrul de referință internațional al UNESCO (2019) [9, 15]. Prevalența fenomenului este documentată în rapoarte epidemiologice comprehensive, precum studiul HBSC coordonat de Candace Currie și colegii săi (2012), care indică faptul că aproximativ 30% dintre adolescenții din Europa și America de Nord sunt implicați în bullying [5].

Consecințele psihologice sunt bine susținute empiric: meta-analiza realizată de Sophie E. Moore și colaboratorii (2017) evidențiază riscuri crescute pentru anxietate, depresie și idei suicidare, indicând faptul că bullying-ul semnalează vulnerabilitate pentru tulburări mintale la adolescenți [11]. De cealaltă parte, analiza sistematică și meta-analitică realizată de Maria M. Ttofi, David P. Farrington, Friedrich Lösel și Rolf Loeber (2011) arată că, deși agresorii pot obține status și putere socială inițial, traiectoriile ulterioare sunt marcate de comportament antisocial și violent [14]. În acest context, o prevenție eficientă necesită o analiză convergentă a factorilor psihologici și neurobiologici care susțin comportamentul agresiv. Din perspectiva psihologiei dezvoltării și a neuroștiințelor, două variabile intercorelate ies în prim-plan: empatia și moralitatea. Jean Decety și Philip L. Jackson (2004) descriu arhitectura funcțională a empatiei umane, C. Daniel Batson (2009) clarifică formele de răspuns empatic, iar Albert Bandura (2002) propune conceptul de dezangajare morală [6, 2, 1]. În paralel, meta-analiza ALE coordonată de Danilo Bzdok și colaboratorii (2012) arată suprapuneri între rețelele neuronale implicate în empatie, teoria minții și cogniția morală [4]. În consecință, o înțelegere integrativă a bullying-ului cere explorarea modului în care deficitele empatice și distorsiunile morale ale agresorilor se traduc în modele de activare și conectivitate cerebrală, precum și a felului în care experiența de victimizare modulează răspunsurile neurobiologice la stresul social.

Empatie și comportamentul de bullying

Empatia stă la baza conexiunii umane și a comportamentului prosocial. În modelul funcțional propus de Jean Decety și Philip L. Jackson (2004), empatia include atât procese de împărtășire a emoției, cât și procese de control cognitiv descendent, care susțin perceperea și împărtășirea stărilor afective ale altor persoane [6]. C. Daniel Batson (2009) diferențiază riguros formele de răspuns empatic, precum empatia propriu-zisă, simpatia și compasiunea, și arată că acestea orientează spre ajutor și pot inhiba agresiunea [2]. Dezvoltarea acestor componente urmează maturizarea rețelelor socio-emoționale din copilărie și adolescență, proces descris în sintezele despre „creierul social” și sprijinit de datele neurofuncționale sintetizate de Danilo Bzdok și colaboratorii (2012) [4]. La nivel cantitativ, meta-analiza realizată de Tirza H. J. Van Noorden și colaboratorii (2017) arată o asociere negativă între empatie afectivă și implicarea în bullying; efectele diferă în funcție de rolul elevului și de forma de bullying, dar direcția generală rămâne clară [16]. Nivelurile mai scăzute de empatie se leagă de probabilitate mai mare de agresiune, cu intensitate moderată și variabilitate între studii. Din acest motiv, implicațiile pentru prevenție se formulează prudent, ca recomandări susținute de date, nu ca relații cauzale ferme [16]. Din perspectivă explicativă, empatia scăzută diminuează frânele afective,

precum vinovăția și compasiunea, care altfel ar limita vătămarea deliberată. Această logică converge cu teoria dezangajării morale a lui Albert Bandura (2002), care descrie mecanisme precum justificarea morală, dezumanizarea și difuzia responsabilității [1]. Literatura de specialitate arată cum raționalizările elevilor pot normaliza agresiunea și reduce rezonanța empatică, un model teoretic puternic și susținut empiric la nivel comportamental, nu un mecanism dovedit cauzal strict la nivel neuronal [1]. Empatia influențează și rolurile martorilor, precum și trăirea victimelor. Jaana Juvonen și Sandra Graham (2014) descriu profiluri de apărători, observatori pasivi și susținători ai agresorului, corelate cu factori socio-emoționali, inclusiv empatia [9]. Convergent, meta-analiza coordonată de Tirza H. J. Van Noorden și colaboratorii (2017) raportează o legătură pozitivă între empatie și tendința de a apăra victima [16]. Pentru victime, meta-analiza sistematică realizată de Sophie E. Moore și colaboratorii (2017) arată o asociere consistentă a victimizării cu simptome anxioase, depresive și cu idei suicidare [11]. Sensibilitatea empatică poate fi un factor plauzibil de amplificare a durerii sociale, însă această ipoteză necesită prudență în interpretare, deoarece nu este demonstrată cauzal strict [11]. Integrarea datelor din neuroștiințe sprijină această perspectivă. Modelele funcționale ale empatiei propuse de Jean Decety și Philip L. Jackson (2004) și sinteza neurofuncțională coordonată de Danilo Bzdok și colaboratorii (2012) indică o suprapunere parțială între circuitele pentru empatie, teoria minții și cogniția morală, cu implicare în special a cortexului cingulat anterior, insulei și joncțiunii temporo-parietale [6, 4]. Această convergență sugerează că intervențiile care cultivă recunoașterea expresiilor emoționale și perspectiva asupra celuilalt pot întări inhibitorii afectivi și pot crește probabilitatea de comportamente de apărare, concluzie formulată ca implicație derivată din sinteze și meta-analize, nu ca efect garantat [4, 6, 8].

Mecanisme neuronale implicate în bullying

Progresele din neuroștiință permit o înțelegere mai fină a bazei neurobiologice a empatiei, moralității și agresiunii la tineri. Jean Decety și Philip L. Jackson (2004) descriu arhitectura rețelelor implicate în empatie, iar Danilo Bzdok și colaboratorii (2012) arată, prin meta-analiză ALE, suprapuneri între rețelele pentru moralitate, teoria minții și empatie, în cadrul a ceea ce este denumit „creierul social” [6][4]. În centrul fenomenului apar constant trei noduri: cortexul cingulat anterior, amigdala și striatul ventral [4].

1. Naomi I. Eisenberger, Matthew D. Lieberman și Kipling D. Williams (2003) au demonstrat, printr-un studiu fMRI asupra jocului de excludere socială, că respingerea și excluderea socială activează cortexul cingulat anterior în paralel cu trăirea subiectivă a durerii sociale [7]. Sinteze ulterioare au arătat coactivarea

cingulatului anterior și a insulei anterioare atunci când observăm suferința altora, indicând rezonanță empatică [4][6]. În populațiile cu probleme de conduită, meta-analiza realizată de Kathryn Berluti, Montana L. Ploe și Abigail A. Marsh (2023) evidențiază anomalii funcționale, inclusiv dificultăți în reprezentarea somato-afectivă a suferinței [3]. La adolescenții cu tulburare de conduită agresivă care vizualizau scene de intenție vătămătoare, studiile fMRI au observat implicare redusă a cortexului prefrontal medial și a regiunilor de autoreflecție morală, ceea ce sugerează că procesarea empatică și inhibiția morală sunt compromise [3], [10].

2. Rolul amigdalei în recunoașterea fricii și a vulnerabilității a fost descris sistematic de Abigail A. Marsh, Elizabeth C. Finger și colaboratorii (2008) [10]. În dezvoltarea tipică, răspunsul amigdalian la fețe temătoare se leagă de tendințele de îngrijorare și ajutor [10]. În schimb, copii și adolescenți cu trăsături insensibile și lipsite de emoționalitate prezintă răspuns amigdalian redus la fețe temătoare, ceea ce se asociază cu frânare emoțională mai slabă față de vătămarea altuia [10]. Meta-analiza fMRI asupra tinerilor cu probleme de conduită realizată de Berluti și colaboratorii (2023) indică hiporeactivitate amigdaliană la stimuli afectivi negativi, un posibil mecanism al insensibilității empatice [3].
3. Modelul dopaminergic al sistemului de recompensă descris de Wolfram Schultz (2002) fundamentează rolul striatului ventral în valorizarea recompenselor, inclusiv a celor sociale [13]. Michael T. Perino, João F. Guassi Moreira și Eva H. Telzer (2019) au observat, într-un studiu fMRI cu adolescenți, că implicarea crescută în comportamente de intimidare se corelează cu o activare mai mare a striatului ventral, concomitent cu activări în amigdala, insulă și cortex prefrontal medial, atunci când participanții privesc scene de excludere socială [12]. Intensitatea răspunsului se corelează cu frecvența auto-raportată a bullying-ului, sugerând saliență motivațională a dominanței și a ierarhiei sociale [12]. Acest profil combină o sensibilitate scăzută la semnalele de suferință cu o valorizare crescută a indiciilor de statut [12] [13].

Insula anterioară, descrisă în modelele funcționale ale empatiei de Decety și Jackson (2004), susține simțirea stărilor afective și interocepția, în interacțiune strânsă cu cingulatul anterior [6]. Joncțiunea temporo-parietală și cortexul prefrontal dorsolateral participă la teoria minții și evaluarea intențiilor, iar cortexul prefrontal medial și orbitofrontal susțin integrarea normelor sociale și deliberarea morală, aspecte sintetizate de Bzdok și colaboratorii (2012) și regăsite în studii clinice asupra tulburării de conduită [4] [3] [10]. În dezvoltarea tipică, observarea unei vătămări intenționate activează împreună rețelele empatic-afective și cele de perspectivă socială și judecată morală [4][6]. La adolescenții cu agresivitate severă, implicarea

acestor rețele frontale este adesea redusă, în tandem cu hiporeactivitatea amigdaliană [3] [10]. Efectele de durată ale victimizării repetate asupra structurii și conectivității cerebrale includ, conform sintezelor recente, modificări ale volumului în cortexul prefrontal medial și orbitofrontal, schimbări de conectivitate în rețelele de reglare emoțională și hipersensibilitate la indicii de respingere [13]. Pentru a compensa hiperreactivitatea limbică, controlul cognitiv exercitat de structurile prefrontale laterale devine mai solicitat; în absența strategiilor eficiente de adaptare și a sprijinului social, aceste adaptări se pot stabiliza și pot crește riscul de anxietate, depresie și hipervigilență la stres [13] [11].

Implicații clinice, intervenții și neuroplasticitate

Înțelegerea relației dintre empatie, moralitate și mecanismele neuronale în bullying are consecințe directe pentru practică. Evaluarea nivelului de empatie și a tendințelor de dezangajare morală poate contribui la identificarea timpurie a factorilor de risc la copii și adolescenți. Studiile teoretice și longitudinale descrise de Juvonen și Graham (2014), Van Noorden și colaboratorii (2017) și Bandura (2002) susțin această abordare; totuși, aceste măsurători nu constituie teste clinice standard capabile să prezică în mod sigur rolul de agresor sau de victimă, iar utilitatea lor este orientativă și trebuie integrată cu observația contextuală și cu datele din mediul școlar [9],[16],[1]. La nivel de școală, programele care modifică normele de grup și întăresc rolul martorilor protectori arată, în ansamblu, efecte favorabile. Meta-analiza actualizată coordonată de Helen Gaffney, David Farrington și Maria Ttofi (2021) indică reducerea bullying-ului și a victimizării atunci când intervențiile sunt implementate cu fidelitate și pe termen suficient [8]. Programele aplicate la nivelul întregii școli, care integrează educația emoțională, responsabilizarea martorilor și proceduri clare de răspuns, au raportat scăderi semnificative ale agresiunii în școlile care le-au adoptat coerent, iar replicarea efectelor la scară mare în contexte europene confirmă rezultate favorabile asupra normelor de clasă și a rețelelor de sprijin între elevi [8],[15]. La nivel individual, intervențiile psihologice care îmbină formarea perspectivei asupra celuilalt, restructurarea cognitivă și antrenarea controlului impulsurilor reprezintă opțiuni cu fundament empiric pentru reducerea comportamentelor agresive, în acord cu modelele de empatie și dezangajare morală formulate de Decety și Jackson (2004), Batson (2009) și Bandura (2002) [6][2][1]. Pentru victime, terapia cognitiv-comportamentală cu expunere graduală și reîncadrare cognitivă este standard în tulburările anxioase și în reacțiile posttraumatice; meta-analiza lui Moore și colaboratorii (2017) arată ameliorări ale anxietății și depresiei în urma protocoalelor adaptate contextului victimizării prin bullying [11]. Practici de reducere a stresului pot diminua reactivitatea fiziologică la provocarea socială; literatură de specialitate sugerează rezultate promițătoare, dar

încă în consolidare. Sprijinul social rămâne un factor de protecție major. Sintezele dovezilor, inclusiv cele prezentate de Moore și colegii (2017), precum și literatura asupra normelor de grup și a rolului martorilor, arată că relațiile de susținere din familie și din rețeaua de egali atenuează riscurile legate de implicarea în bullying [11][9][15]. Practicile parentale suportive reduc probabilitatea de victimizare și de rol mixt agresor–victimă, iar sprijinul prietenilor se corelează cu scăderea simptomelor de internalizare. În ceea ce privește neuroplasticitatea, adolescența este o perioadă în care rețelele pentru recompensă, control și integrare socio-emoțională se află în remodelare. Experiențele prosociale repetate pot schimba valorizarea indiciilor sociale și pot întări tiparele de răspuns orientate spre cooperare. Rezultatele sintetizate de Bzdok și colaboratorii (2012), împreună cu datele din studii de excludere socială realizate de Eisenberger și colegii (2003) și de Perino și colaboratorii (2019), sugerează că rețelele cingulate, insulare și striatale rămân plastice în adolescență [4],[7],[12]. Totuși, măsurarea sistematică a acestor efecte și legarea lor fermă de scăderi la scară mare ale bullying-ului sunt încă în dezvoltare. Este realist să urmărim recalibrarea treptată a răspunsurilor afective și motivaționale prin expunere ghidată la contexte prosociale și prin antrenarea deliberată a empatiei, în paralel cu intervenții de mediu la nivelul clasei și al școlii. Componentele de psihoeducație pentru elevi, părinți și profesori fac diferența. Explicarea, pe înțelesul tinerilor, a felului în care agresiunea repetată poate slăbi frânele empatiei și poate întări atracția pentru dominanță, în linie cu modelele lui Bandura (2002) și cu literatura asupra dezangajării morale și normelor de grup, îi ajută să înțeleagă miza neuropsihologică [1],[9],[15]. Normalizarea suferinței victimelor ca fenomen real, cu baze biologice, reduce stigma și crește probabilitatea de a cere ajutor. Mesajul integrator este clar: schimbarea atitudinilor, cultivarea empatiei și consolidarea normelor de grup care descurajează cruzimea sunt piloni necesari, iar neuroștiința oferă o justificare suplimentară pentru consecvență și fidelitate în aplicare [9],[15].

Concluzii

Bullyingul nu este un accident al relațiilor dintre elevi, ci rezultatul unei combinații între deficite de empatie, distorsiuni ale busolei morale și funcționarea atipică a unor rețele cerebrale implicate în trăirea și evaluarea stărilor altora. În absența frânelor afective și a regulilor morale internalizate, semnalele de suferință ale celuilalt pot fi ignorate, iar indiciile de statut și dominanță devin atrăgătoare. Pe celălalt versant, victimizarea repetată lasă urme emoționale și biologice, crescând vulnerabilitatea la anxietate, depresie și hipervigilență. Prevenția eficientă cere intervenții pe două niveluri care se potențează reciproc. La nivel de mediu școlar: norme clare, responsabilizarea martorilor, educație socio-emoțională consecventă și proceduri ferme de răspuns. La nivel individual: formarea perspectivei asupra

celuilalt, restructurarea convingerilor care justifică agresiunea, antrenarea controlului impulsurilor. Pentru victime, intervenții orientate pe reducerea stresului, recăpătarea sentimentului de siguranță și reconstrucția rețelelor de sprijin. Toate acestea valorifică plasticitatea specifică adolescenței și pot recalibra treptat modul în care sunt procesate semnalele sociale. Direcția de lucru constă în identificare timpurie a factorilor de risc, intervenții integrate și monitorizare pe termen lung. Cultivarea empatiei, consolidarea busolei morale și întărirea normelor de grup care descurajează cruzimea reduc probabilitatea apariției agresiunii și diminuează impactul victimizării. O politică educațională și clinică coerentă, aplicată cu fidelitate, oferă cele mai bune șanse pentru un climat școlar sigur și pentru dezvoltarea armonioasă a tinerilor.

BIBLIOGRAFIE

1. BANDURA, Albert. Selective moral disengagement in the exercise of moral agency. *Journal of Moral Education*. 2002, 31(2), pp. 101–119. ISSN 0305-7240.
2. BATSON, C. Daniel. These things called empathy: Eight related but distinct phenomena. În: DECETY, Jean; ICKES, William (eds.). *The Social Neuroscience of Empathy*. Cambridge, MA: MIT Press, 2009, pp. 3–15. ISBN 978-0-262-01297-3.
3. BERLUTI, Kathryn; PLOE, Montana L.; MARSH, Abigail A. Emotion processing in youths with conduct problems: an fMRI meta-analysis. *NeuroImage: Clinical*. 2023, 37, 103289. ISSN 2213-1582.
4. BZDOK, Danilo; SCHILBACH, Leonhard; VOGELEY, Kai; et al. Parsing the neural correlates of moral cognition: ALE meta-analysis on morality, theory of mind, and empathy. *Brain Structure and Function*. 2012, 217(4), pp. 783–796. ISSN 1863-2653.
5. CURRIE, Candace; ZANOTTI, Claudia; MORGAN, Antony; et al. Social determinants of health and well-being among young people. *Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2009/2010 survey*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2012. 272 p. ISBN 978-92-890-1423-7.
6. DECETY, Jean; JACKSON, Philip L. The functional architecture of human empathy. *Behavioral and Cognitive Neuroscience Reviews*. 2004, 3(2), pp. 71–100. ISSN 1534-5873.
7. EISENBERGER, Naomi I.; LIEBERMAN, Matthew D.; WILLIAMS, Kipling D. Does rejection hurt? An FMRI study of social exclusion. *Science*. 2003, 302(5643), pp. 290–292. ISSN 0036-8075.
8. GAFFNEY, Helen; FARRINGTON, David P.; TTOFI, Maria M. Evaluating the effectiveness of school-bullying prevention programs: An updated meta-analytical review. *Aggression and Violent Behavior*. 2021, 61, 101687. ISSN 1359-1789.
9. JUVONEN, Jaana; GRAHAM, Sandra. Bullying in schools: The power of bullies and the plight of victims. *Annual Review of Psychology*. 2014, 65, pp. 159–185. ISSN 0066-4308.

10. MARSH, Abigail A.; FINGER, Elizabeth C.; MITCHELL, Deborah G.; et al. Reduced amygdala response to fearful expressions in children and adolescents with callous-unemotional traits and disruptive behavior disorders. *American Journal of Psychiatry*. 2008, 165(6), pp. 712–720. ISSN 0002-953X.
11. MOORE, Sophie E.; NORMAN, Ross E.; SUSSMAN, Susan; et al. Consequences of bullying victimization in childhood and adolescence: A systematic review and meta-analysis. *World Journal of Psychiatry*. 2017, 7(1), pp. 60–76. ISSN 2220-3206.
12. PERINO, Michael T.; GUASSI MOREIRA, João F.; TELZER, Eva H. Links between adolescent bullying and neural activation to viewing social exclusion. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*. 2019, 19(6), pp. 1467–1478. ISSN 1530-7026.
13. SCHULTZ, Wolfram. Getting formal with dopamine and reward. Neuron. 2002, 36(2), pp. 241–263. ISSN 0896-6273.
14. TEICHER, Martin H.; SAMSON, Jacqueline A. Annual research review: Enduring neurobiological effects of childhood abuse and neglect. Journal of Child Psychology and Psychiatry. 2016, 57(3), pp. 241–266. ISSN 1469-7610.
15. TTOFI, Maria M.; FARRINGTON, David P.; LÖSEL, Friedrich; LOEBER, Rolf. The predictive efficiency of school bullying versus later offending: a systematic/meta-analytic review of longitudinal studies. *Criminal Behaviour and Mental Health*. 2011, 21(2), pp. 80–89. ISSN 0957-9664.
16. UNESCO. *Behind the numbers: Ending school violence and bullying*. Paris: UNESCO, 2019. 124 p. ISBN 978-92-3-100306-6.
17. VAN NOORDEN, Tirza H. J.; HASELAGER, Niek T.; CILLESSEN, Antonius H. N.; et al. Empathy and involvement in bullying in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Youth and Adolescence*. 2017, 46(5), pp. 1032–1054. ISSN 0047-2891.

IMPACTUL INTERVENȚIEI EDUCAȚIONALE ASUPRA EXPERIENȚELOR DE BULLYING ÎN CLASELE GIMNAZIALE

THE IMPACT OF EDUCATIONAL INTERVENTION ON BULLYING EXPERIENCES IN MIDDLE SCHOOL CLASSES

Ludmila ARMAȘU-CANȚÎR, dr., conf. univ.,
UPS „Ion Creangă” din Chișinău

Ludmila ARMAȘU-CANȚÎR, PhD, Associate Professor,
"Ion Creanga" SPU from Chisinau,
ORCID: 0000-0003-3494-6016
e-mail: armasu.ludmila@upsc.md

CZU: 37.015.3:316.642.2
DOI:10.46727/c.07-08-11-2025.p284-290

Abstract. Educational intervention to combat bullying experiences in middle school classrooms is a priority for ensuring a safe and conducive learning environment. The article highlights the importance of early identification of bullying phenomena, as well as the implementation of effective strategies for prevention and intervention. Firstly, it emphasizes the role of education in fostering a culture of respect and empathy among students through activities and discussions about the negative impact of bullying. Additionally, the involvement of teachers, parents, and school staff is essential for creating a coordinated and coherent support system. In this regard, training for educators in recognizing signs of bullying and managing conflict situations is recommended, along with promoting clear and effective anti-bullying school policies. The article also presents examples of specific interventions, such as mentoring programs, counseling sessions, and group activities aimed at encouraging empathy and cooperation among students. Furthermore, it underlines the importance of continuous monitoring of the school environment to evaluate the effectiveness of the measures implemented and to adjust interventions where necessary. In conclusion, combating bullying in middle school classrooms requires an integrated approach that combines preventive education with rapid and effective interventions to protect students' rights and well-being. Creating a safe and inclusive school environment contributes to the social and emotional development of young people, preparing them to become responsible and empathetic members of society.
Keywords: bullying, prevention, intervention

Rezumat. Intervenția educațională pentru combaterea experiențelor de bullying în clasele gimnaziale reprezintă o prioritate pentru asigurarea unui mediu școlar sigur și propice învățării. Articolul evidențiază importanța identificării timpurii a fenomenului de bullying, precum și implementarea unor strategii eficiente pentru prevenție și intervenție. În primul rând, se subliniază rolul educației în formarea unei culturi a respectului și empatiei în rândul

elevilor, prin activități și discuții despre impactul negativ al bullying-ului. De asemenea, implicarea profesorilor, părinților și a personalului școlar este esențială pentru crearea unui sistem de sprijin coordonat și coerent. În acest sens, se recomandă formarea cadrelor didactice în identificarea semnelor de bullying și în gestionarea situațiilor conflictuale, precum și promovarea unor politici școlare clare și eficiente anti-bullying. Articolul prezintă și exemple de intervenții specifice, precum programe de mentorat, sesiuni de consiliere și activități de grup menite să stimuleze empatia și cooperarea între elevi. De asemenea, se evidențiază importanța monitorizării continue a situației în școală, pentru a evalua eficiența măsurilor implementate și a ajusta intervențiile acolo unde este necesar. În concluzie, combaterea bullying-ului în clasele gimnaziale necesită o abordare integrată, care să îmbine educația preventivă cu intervenții rapide și eficiente, pentru a proteja drepturile și bunăstarea elevilor. Crearea unui mediu școlar sigur și incluziv contribuie la dezvoltarea socială și emoțională a tinerilor, pregătindu-i pentru a deveni membri responsabili și empatici ai societății.
Cuvinte-cheie: bullying**,** prevenție, intervenție

Introducere

În ultimele decenii, fenomenul bullying-ului în mediul școlar a devenit o problemă tot mai prezentă și îngrijorătoare, afectând bunăstarea emoțională și dezvoltarea socială tinerilor, în special, a elevilor din învățământul preuniversitar. Acest comportament agresiv, repetat și intenționat, nu doar că perturba mediul educațional, ci și influențează semnificativ experiențele și performanțele elevilor implicați. În contextul în care societatea acordă o importanță crescută promovării unui mediu școlar sigur și incluziv, intervențiile educaționale devin un instrument esențial în prevenirea și diminuarea fenomenului de bullying. Prin urmare, cercetătorii K. Rigby [4], D. Olweus [2], L. Șoitu, C. Hăvârneanu [5], R. Popa [3], C. Bălan [1] etc. își propun să analizeze impactul acțiunilor educaționale asupra reducerii și gestionării experiențelor de bullying în școală, evidențiind rolul pedagogilor, programelor și strategiilor specifice în crearea unui climat școlar sănătos și favorabil dezvoltării armonioase a elevilor.

Potrivit lui Olweus, bullying-ul implică „orice formă de agresiune intenționată, repetată și dezechilibrată din punct de vedere al puterii, între elevi” [Olweus, p. 6]. Specialiștii constată gravitatea consecințelor, caracterizate de anxietate, depresie, scăderea performanțelor școlare și, în cazuri extreme, chiar suicid. Îngrijorător este faptul că bullying-ul reprezintă o problemă persistentă în mediul școlar, având efecte negative asupra sănătății mentale, stimei de sine și performanței școlare a elevilor, cu precădere în clasele gimnaziale, unde această problemă devine și mai acută, deoarece adolescența este o perioadă critică pentru dezvoltarea socială și emoțională, manifestându-se prin următoarele consecințe inerente:

I. Impact asupra sănătății mentale:
- Anxietate și depresie: elevii, victime ale bullying-ului, pot dezvolta simptome de anxietate și depresie, ceea ce le afectează bunăstarea emoțională.
- Gânduri suicidare: în cazuri grave, bullying-ul poate duce la gânduri suicidare sau chiar la tentative de suicid.
- Tulburări de stres post-traumatic: victimele pot dezvolta reacții de stres intens și pe termen lung ca urmare a experiențelor negative.

II. Scăderea stimei de sine:
- Sentiment de inutilitate și rușine: elevii pot începe să se vadă ca fiind nevalorizați sau neînsemnați.
- Autocritică excesivă: bullying-ul poate duce la internalizarea criticilor și la scăderea încrederii în propriile abilități.
- Izolare socială: din cauza rușinii sau fricii, elevii pot evita interacțiunile sociale, ceea ce agravează sentimentul de izolare.

III. Afectarea performanței școlare:
- Scăderea concentrării și a motivației: victimele pot avea dificultăți în a se concentra la școală, ceea ce duce la performanțe academice slabe.
- Absenteism crescut: frica de a fi hărțuit poate determina elevii să lipsească de la școală.
- Dificultăți în învățare: stresul și anxietatea cauzate de bullying pot afecta capacitatea de învățare și de memorare.

Așadar, bullying-ul afectează profund sănătatea mentală, stima de sine și rezultatele școlare ale elevilor, ceea ce face esențială intervenția și prevenirea acestor comportamente în mediul școlar. În contextul acestor provocări, în ultimii ani, intervențiile educaționale s-au dovedit a fi foarte eficiente în vederea reducerii fenomenului de bullying și promovării unui climat școlar sănătos prin: sporirea conștientizării efectelor negative ale bullying-ului asupra tinerilor; dezvoltarea și implementarea programelor educaționale și de prevenție specifice, menite să reducă incidentele de bullying; necesitatea evaluării eficienței acestor intervenții pentru a optimiza strategiile utilizate și a asigura un mediu școlar sigur și incluziv; contextul social și digital, în care bullying-ul poate avea forme noi (cyberbullying), sporind complexitatea problemei; politicile educaționale naționale și internaționale care promovează combaterea violenței și promovarea respectului și egalității în școli etc. Astfel, cercetările în domeniu nu doar contribuie la înțelegerea mecanismelor de prevenție și intervenție, ci și sprijină dezvoltarea unor politici eficiente și adaptate

nevoilor elevilor de astăzi, tema rămânând a fi extrem de actuală și necesară pentru asigurarea unui mediu educațional sănătos și sigur pentru toți elevii.

Respectiv, cercetătorii în domeniu constată că intervenția și prevenirea bullying-ului în mediul școlar sunt extrem de importante, având un impact semnificativ asupra bunăstării emoționale, sociale și academice a elevilor prin:

- Protejarea sănătății mentale și fizice a elevilor - bullyingul, după cum am menționat supra, poate duce la probleme serioase precum anxietate, depresie, scăderea stimei de sine și, în cazuri extreme, chiar la tentative de suicid. Prevenirea și intervenția promptă pot ajuta la reducerea acestor riscuri.
- Crearea unui mediu sigur și sănătos - o școală liberă de bullying promovează respectul reciproc, empatia și incluziunea, facilitând astfel un mediu propice pentru învățare și dezvoltare personală.
- Îmbunătățirea performanței școlare - elevii care se simt în siguranță și acceptați sunt mai motivați să participe activ la lecții, ceea ce contribuie la rezultate academice mai bune.
- Dezvoltarea abilităților sociale - prin intermediul programelor de prevenire, elevii învață să gestioneze conflictele și să își exprime opiniile într-un mod respectuos, ceea ce le dezvoltă competențe sociale valoroase pentru viața lor.
- Prevenirea consecințelor pe termen lung - riscul ca victimele bullying-ului să devină ulterior agresori sau să dezvolte probleme de sănătate mentală pe termen lung poate fi redus prin intervenție timpurie.
- Responsabilitatea comunității școlare - implicarea profesorilor, părinților și a personalului școlar în strategii de prevenire contribuie la construirea unei culturi a respectului și toleranței.

Așadar, intervenția și prevenirea bullyingului în mediul școlar sunt fundamentale pentru a asigura un ambient educațional sănătos, în care fiecare elev se poate dezvolta în mod armonios și sigur. Intervențiile educaționale urmăresc să schimbe comportamentele și atitudinile elevilor, precum și să crească conștientizarea asupra efectelor bullying-ului. Acestea pot include:

- ✓ Programe de prevenție și conștientizare: de exemplu, programul Olweus Bullying Prevention Program, care s-a dovedit eficient în reducerea incidentelor de bullying (Olweus, 1997).
- ✓ Activități de dezvoltare a empatiei, cum ar fi: jocuri de rol, discuții și proiecte care stimulează înțelegerea și respectul față de colegi.

- ✓ Crearea unui climat școlar sigur, cum ar fi, bunăoară, implementarea politicilor anti-bullying și formarea personalului didactic pentru a interveni prompt și eficient.

În context, constatăm că intervenția educațională pentru combaterea experiențelor de bullying în clasele gimnaziale include o serie de componente și strategii menite să prevină și să reducă comportamentele de bullying, precum și să sprijine victimele și agresorii:

I. Educație și conștientizare:
- ✓ Organizarea de ateliere, lecții și activități pentru elevi, profesori și părinți despre ce reprezintă bullying-ul, consecințele sale și importanța unui mediu școlar sigur și incluziv.
- ✓ Promovarea valorilor perene, cum ar fi respectul, empatia, toleranța și solidaritatea.

II. Dezvoltarea abilităților sociale și emoționale:
- ✓ Instruirea elevilor în gestionarea conflictelor, exprimarea adecvată a emoțiilor și sprijinirea colegilor în situații dificile.
- ✓ Încurajarea comportamentelor pozitive și promovarea unei culturi a respectului reciproc.

III. Implementarea unor politici clare anti-bullying:
- ✓ Crearea și comunicarea unor reguli și proceduri pentru identificarea, raportarea și gestionarea cazurilor de bullying.
- ✓ Asigurarea unor sancțiuni ferme și echitabile pentru comportamentele de bullying.

IV. Formarea și sprijinirea cadrelor didactice:
- ✓ Instruirea profesorilor pentru a recunoaște semnele bullying-ului și pentru a interveni eficient.
- ✓ Dezvoltarea unor strategii de intervenție și monitorizare a situațiilor conflictuale.

V. Crearea unui mediu școlar sigur și incluziv:
- ✓ Încurajarea participării elevilor în activități de grup și în proiecte care promovează colaborarea.
- ✓ Dezvoltarea unor spații și contexte în care elevii se simt în siguranță să își exprime preocupările.

VI. Implicarea părinților și comunității:
- ✓ Organizarea de întâlniri și campanii de sensibilizare pentru părinți.
- ✓ Colaborarea cu organizații și specialiști pentru sprijin suplimentar.

VII. Monitoring și evaluare

- ✓ Supravegherea constantă a situației din școală și colectarea de feedback pentru ajustarea intervențiilor.
- ✓ Crearea unui sistem de raportare anonimă pentru elevi și personal.

Prin combinarea acestor componente, intervenția educațională devine un proces comprehensiv, adaptat nevoilor specifice ale fiecărei școli, menită să reducă incidentele de bullying și să promoveze un climat școlar sănătos și armonios. Implicarea tuturor actorilor din școală: elevi, profesori, părinți și personal administrativ trebuie să fie parte activă în procesul de prevenție, insistându-se pe: formarea continuă a cadrelor didactice: pentru a identifica și interveni prompt în cazurile de bullying; dezvoltarea unor politici clare anti-bullying: cu reguli bine definite și sancțiuni consistente; promovarea unui climat de respect și empatie: prin activități interactive și proiecte de grup; monitorizarea și evaluarea constantă a programelor implementate pentru ajustări rapide și eficiente.

Concluzionând, putem afirma că intervențiile împotriva bullying-ului pot avea un impact semnificativ asupra comportamentelor și atitudinilor pe termen lung, însă eficacitatea lor depinde de mai mulți factori, precum tipul de intervenție, timpul de aplicare, implicarea tuturor părților implicate și continuitatea acțiunilor prin:

- Schimbarea atitudinilor și conștientizarea - intervențiile educaționale care vizează creșterea conștientizării despre efectele negative ale bullying-ului și promovarea empatiei pot duce la schimbări durabile în modul în care elevii percep și reacționează la comportamentele de bullying.
- Dezvoltarea de abilități sociale - programele care formează abilități de comunicare, rezolvare a conflictelor și gestionare a emoțiilor pot reduce comportamentele agresive pe termen lung, contribuind la crearea unui mediu mai sigur și mai empatic.
- Implicarea comunității - participarea părinților, cadrelor didactice și a întregii comunități școlare în procesul de intervenție consolidează schimbările, făcându-le mai durabile.
- Accesul la intervenții timpurii - cu cât intervențiile sunt aplicate mai devreme, cu atât șansele de a preveni dezvoltarea unor atitudini negative și a comportamentelor de bullying sunt mai mari.
- Impactul pe termen lung - studiile indică faptul că intervențiile bine structurate pot avea efecte pozitive pe termen lung, reducând incidențele de bullying și schimbând percepțiile și atitudinile față de comportamentele agresive chiar și după încheierea programelor.
- Necesitatea continuității și evaluării - pentru a menține rezultatele este esențial ca intervențiile să fie susținute prin activități sistematice și

evaluări periodice, pentru a ajusta strategiile și a asigura durabilitatea schimbărilor.

Respectiv, intervențiile educaționale pot influența semnificativ și durabil comportamentele și atitudinile față de bullying, dacă sunt bine planificate, implementate și susținute pe termen lung, reprezentând o strategie esențială pentru reducerea experiențelor de bullying în clasele gimnaziale. Totodată, un mediu școlar și familial implicat și dedicat joacă un rol crucial în consolidarea acestor schimbări. Prin abordări integrate, care implică atât elevii, cât și cadrele didactice și părinții, se pot crea spații mai sigure și mai prietenoase pentru dezvoltarea armonioasă a tinerilor. În plus, cercetările continuă să confirme eficacitatea acestor programe, subliniind importanța investiției în educație pentru prevenirea violenței și promovarea respectului reciproc.

BIBLIOGRAFIE

1. BĂLAN, C., Violența școlară o problemă globală, în „Formarea inițială și continuă a psihologilor în domeniul protecției copilului față de violență”, Materialele Conferinței Științifice Internaționale din 26 octombrie 2018, Chișinău, 2018, 311-316, 421p., ISBN 978-9975-134-23-1
2. OLWEUS, D., Bullying at School: What We Know and What We Can Do. Blackwell Publishing, 1993, ISBN: 0-631-19241-7, 158 p.
3. POPA, R., Abordarea sistemică a intervenției psihoterapeutice în combaterea bullying-ului la adolescenții din mediul școlar. Studiu de caz, în „Perspectivele și problemele integrării în spațiul european al cercetării și educației”, vol. 7. partea a II-a, USC. „Bogdan Petriceicu Hasdeu”, Cahul, 2020, pp. 130-135, 471 p. ISSN: 2587-3563 E-ISSN: 2587-3571, ISBN: 978-9975-88-061-9. Revista Educației și Psihologie, 15(2), 45-60.
4. RIGBY, K., How successful are anti-bullying programs for schools?, Article presented at The Role of Schools in Crime Prevention Conference convened by the Australian Institute of Criminology in conjunction with the Department of Education, Employment and Training, Victoria, and Crime Prevention Victoria and held in Melbourne, [online] 30 September – 1 October 2002
5. ȘOITU, L.; HĂVÂRNEANU, C., Agresivitatea în școală, Editura Institutul European, Iași, 2001, ISBN 9736-111-687, 239 p

Secția 2
NEUROEDUCAȚIE, INCLUZIUNE ȘI ADAPTARE SOCIALĂ

Section 2
NEUROEDUCATION, INCLUSION AND SOCIAL ADAPTATION

ANXIETATEA ACADEMICĂ: DE LA TRIUNGHIUL DRAMATIC LA ABORDĂRI TEREPEUTICE INTEGRATIVE[11]

ACADEMIC ANXIETY: FROM THE DRAMATIC TRIANGLE TO INTEGRATIVE THERAPEUTIC APPROACHES

Oana Andreea GROSU, consilier psiholog,
Universitatea „Ștefan cel Mare”, Suceava

Grosu OANA ANDREEA, psychological counselor,
"Ștefan cel Mare” University, Suceava
ORCID: 0009-0008-4548-4893
e-mail: oana.grosu@gmail.com

CZU: 159.942.5:616.89-008.441:378.4
DOI:10.46727/c.07-08-11-2025.p292-301

Abstract. This paper analyzes the phenomenon of academic anxiety through the perspective of the dramatic triangle and the Diamond model. The objective is to offer and an integrative approach that combines positive psychotherapy, clinical Eriksonian hypnosis and transactional analysis. The study highlights how the three forms of academic anxiety – anticipatory, incapacitating and evaluative – interact in a dysfunctional cycle, as well as the therapeutic mechanisms that can break this cycle. By integrating these approaches, the article proposes an innovative intervention framework to support researchers from academia in managing anxiety and developing internal resources. The theoretical research is based on an analysis of the literature and the synthesis of one of the most relevant therapeutic approaches in the academic environment.
Keywords: academic anxiety, dramatic triangle, Diamond model, integrative approach, internal psychological resources, integrative psychotherapy.

Rezumat. Această lucrare analizează fenomenul anxietății academice prin prisma triunghiului dramatic și a modelului Diamant. Obiectivul este de a oferi o abordare integrativă care combină psihoterapia pozitivă, hipnoza cllinică Eriksoniană și analiza tranzacțională. Studiul evidențiază modul în care cele trei forme ale anxietății academice – anticipativă, de incapacitate și evaluativă - interacționează într-un ciclu disfuncțional, precum și mecanismele care pot rupe acest ciclu. Prin integrarea acestor abordări, articolul propune un cadru inovator de intervenție care să sprijine cadrele didactice din mediul academic și cercetătorii în gestionarea anxietății și în dezvoltarea resurselor interne. Cercetarea teoretică se bazează pe o analiză a literaturii de specialitate și pe sinteza unora dintre cele mai relevante abordări terapeutice aplicate în mediul academic.
Cuvinte-cheie: anxietate academică, triunghiul dramatic, modelul Diamant, abordare integrativă, resurse psihologice interne, psihoterapie integrativă.

[11] Articolul a fost elaborate în procesul cercetării doctorale a autoarei.

Introducere

Mediul academic contemporan a cunoscut transformări profunde în ultimele decenii, Unde forme specifice de anxietate afectează, bunăstarea psihologică a cadrelor didactice și cercetătorilor, cât și calitatea activității științifice și didactice. Presiunile instituționale în creștere, competiția pentru resurse și standardele tot mai ridicate de performanță creează mediul favorizator pentru dezvoltarea unor stări anxioase persistente. Acestea nu mai pot fi considerate simple reacții adaptative, ci au devenit fenomene complexe care necesită abordări specializate.

Cercetările recente efectuate în mediul universitar internațional indică o prevalență alarmantă a acestor stări, implicații profunde asupra sănătății mentale a comunității academice. Studiul longitudinal realizat de Levecque et. al. (2017) pe un eșantion de 3659 doctoranzi din Belgia a evidențiat că aproximativ 32 % dintre aceștia prezentau simptome de anxietate clinică, comparativ cu o rată de 16 % în populația generală [1]. Aceste date sunt susținute și de cercetările lui Watts și Robertson (2011), care au identificat niveluri semnificative de epuizare emoțională la peste 40 % dintre cadrele didactice universitare [2].

Din păcate, în această constatare a realității, intervențiile tradiționale s-au dovedit deseori a fi insuficiente. Abordările fragmentare care vizează doar anumite aspecte ale anxietății academice nu reușesc să acopere complexitatea fenomenului. Din această perspectivă, articolul propune o analiză inovatoare a anxietății academice prin integrarea triunghiului dramatic al lui Karpman cu modelul Diamant, oferind o înțelegere structurală a fenomenului și direcții practice de intervenție. Abordarea integrativă prezentată, combină trei orientări terapeutice complementare - psihoterapia pozitivă, hipnoza clinică Ericksoniană și analiza tranzacțională - fiecare dintre acestea adresând aspecte specifice ale experienței anxioase în mediul universitar.

Fundamente teoretice ale anxietății academice

Anxietatea academică reprezintă o formă specifică de stres profesional caracterizată prin sentimente persistente de îngrijorare, tensiune și teamă în legătură cu activitățile și responsabilitățile mele profesionale din mediul universitar. Spre deosebire de stresul acut, care poate fi adaptativ, anxietatea academică devine adesea cronică, afectând atât calitatea vieții personale, cât și performanța profesională. Particularitatea acestei forme de anxietate constă în modul său specific de manifestare, profund legat de particularitățile mediului academic.

MacIntyre et. al. (2020) definesc anxietatea academică ca „O stare de neliniște persistentă și de temere excesivă legată de aspectele specifice activității din învățământul superior, care interferează semnificativ cu funcționalitatea profesională

optimă" [3]. Această definiție evidențiază două aspecte foarte importante: Caracterul persistent al fenomenului și impactul său asupra funcționării profesionale.

Mediul academic contemporan generează o serie de factori de risc unici care contribuie la dezvoltarea și menținerea stării de anxietate. Printre cei mai semnificativi se numără presiunea permanentă pentru publicații în reviste bine cotate, competiția pentru obținerea de granturi de cercetare, evaluarea periodică a performanței, precaritatea posturilor didactice și confuzia rolurilor profesionale. Acești factori creează un mediu în care incertitudinea și impredictibilitatea devin constante, producând un teren fertil pentru dezvoltarea anxietății.

Studiul lui Jensen et. al. (2022) a identificat că "cultura performanței" din mediul academic modern, caracterizată prin metrici cantitative și standarde tot mai înalte, contribuie semnificativ la creșterea nivelului de anxietate [4]. Cercetătorii au observat că academicienii care lucrează în instituții cu cerințe mai flexibile și cu mai multă autonomie profesională, prezintă niveluri semnificativ mai scăzute de anxietate comparativ cu cei din universități cu structuri rigide și cerințe standardizate.

Un alt aspect este impactul asupra activității profesionale. Anxietatea academică nu afectează doar bunăstarea individuală, ci are implicații profunde asupra calității activității didactice și de cercetare. Studiile arată că niveluri ridicate de anxietate duc la diminuarea creativității, reducerea productivității științifice și afectarea calității predării. Academicienii anxioși tind să evite proiecte inovatoare cu risc ridicat, preferând cercetări „sigure" care nu provoacă temeri, dar care au un impact științific mai limitat.

Impactul asupra relației pedagogice este deosebit de semnificativ. Cadrele didactice universitare cu niveluri ridicate de anxietate tind să devină mai rigide în interacțiunile cu studenții, să evite discuțiile deschise și să adopte un stil de predare mai puțin flexibil. Acest lucru afectează nu numai calitatea procesului educațional, cât și dezvoltarea profesională a studenților, care primesc un model de comportament academic bazat pe teamă și evitare.

Triunghiul dramatic al anxietății academice

Triunghiul dramatic, concept dezvoltarea de Stephan Karpman, oferă un cadru specific pentru înțelegerea dinamicilor anxietății academice. Acest model psihologic descrie trei roluri complementare – Persecutorul, Victima și Salvatorul - care interacționează în relații disfuncționale. În contextul academic, aceste roluri devin poziții psihologice interne pe care academicianul d adoptă în raport cu propria sa activitate personală. Karpman demonstrează că aceste roluri nu sunt statice, ci dinamice, persoana putem trece de la un rol la altul în funcție de context și de

interacțiunile cu mediul [5]. În cazul anxietății academice, triunghiul dramatic devine un ciclu cu caracter de auto perpetuare care menține și amplifică starea de anxietate.

Cele trei vârfuri ale triunghiului dramatic corespund celor trei forme principale ale anxietății în mediul universitar. Anxietatea anticipativă se manifestă ca un Persecutor intern, alimentând academicianul cu previziuni catastrofice și scenarii negative asupra viitorului profesional. Acest „Persecutor intern" este vocea critică care anticipează constant eșecul, respingerea sau performanțele nesatisfăcătoare.

Starea de incapacitate profesională îl poziționează pe academician în rolul Victimei, convinsă de propria incompetență și de incapacitatea de a face față cerințelor profesionale. Această poziție este caracterizată de sentimente de neajutorare, auto depreciere ci de convingerea că nu se poate schimba nimic în situația actuală.

Pe de altă parte, anxietatea evaluativă îl transformă pe academician într-un Salvator exigent, care se simte obligat să demonstreze în permanență valoarea sa prin performanțe excepționale. Acest „Salvator" ce este condus de nevoia compulsivă de a salva situația prin realizări extraordinare, însă această poziție este la fel de stresantă și nesănătoasă ca celelalte două.

Dinamica circulară a triunghiului

Triunghiul dramatic își menține continuitatea printr-o dinamică circulară foarte complexă, fiecare rol alimentându-le pe celelalte două și creează un ciclu din care este extrem de dificil să evadezi. Când Persecutorul intern devine prea puternic, academicianul trece în poziția de Victimă, simțindu-se copleșit și incapabil. Din această poziție, el încearcă să se salveze trecând în rolul Salvatorului, dar presiunea excesivă pe care și-o impune îl readuce inevitabil în poziția de Persecutor, de foarte multe ori propriul său Persecutor. Cercetările efectuate în mediul universitar european demonstrează că aproximativ 68% dintre academicienii cu anxietate cronică, prezintă acest tip de dinamică relațională internă. Studiul lui Watts și Robinson (2011) a evidențiat că academicienii care prezintă acest pattern disfuncțional au un risc crescut de burnout și de abandonare a carierei academice [2].

Există o serie de mai mulți factori care contribuie la menținerea acestui trend dramatic în mediul academic. Printre cei mai importanți se numără cultura organizațională a performanței, lipsa unor rețele de sprijin eficiente, structurile ierarhice rigide și absența unor mecanisme de feedback constructiv. De asemenea, caracteristicile personalității academicienilor printre care se enumeră perfecționismul, standardele interne exagerate și tendința spre autocritică severă, contribuie la consolidarea acestor dinamici disfuncționale.

Modelul Diamant ca soluție structurală

Modelul Diamant oferă o alternativă constructivă la problematica triunghiului dramatic, prin cele patru dimensiuni fundamentale: sens, sine, relații și organizare. Acest model, dezvoltat inițial în terapia sistemică și adaptat pentru mediul academic, propune o abordare holistică a bunăstării profesionale care să contrabalanseze dinamica disfuncțională a triunghiului dramatic. Fiecare dimensiune a modelului Diamant reprezintă o zonă esențială de intervenție și dezvoltare. Dimensiunea sensului se referă la conexiunea cu valorile și scopurile profesionale profunde. Dimensiunea sinelui vizează construcția identității profesionale sănătoase și a încrederii în propriile competențe și abilități. Dimensiunea relațiilor abordează calitatea conexiunilor profesionale și a rețelelor de sprijin, iar dimensiunea organizării se ocupă de gestionarea resurselor interne și a echilibrului profesional.

În aplicarea practică a modelului Diamant în mediul academic, fiecare dimensiune adoptă particularități specifice. Dimensiunea sensului readuce în centru pasiunea inițială pentru cunoaștere și misiunea profesională autentică, oferind un medicament anxietatea generată de presiunile externe. Prin reconectarea cu sensul profund al activității academice, cercetătorul își poate redobândi motivația intrinsecă și energia necesară pentru a face față provocărilor.

Dimensiunea sinelui reconstruiește încrederea în competențele și aptitudinile personale, ajutăm persoană să facă față stării de incapacitate profesională. Această dimensiune implică lucrul cu identitatea profesională, cu recunoașterea realizărilor și cu dezvoltarea unei imagini de sine realiste și echilibrate.

Dimensiunea relațiilor redescoperă puterea comunității și a sprijinului reciproc, oferind o alternativă la izolarea profesională care caracterizează adesea starea de anxietate academică. Prin construirea de rețele de sprijin autentice și a unor relații profesionale sănătoase, dar și printr-o apartenență la comunitate, academicianul își poate împărtăși vulnerabilitățile și poate primi validarea și încurajarea de care are nevoie.

Dimensiunea organizării oferă instrumente pentru gestionarea echilibrului între viața profesională și personală, precum și pentru organizarea eficientă a activității. Această dimensiune abordează probleme practice precum gestionarea timpului, stabilirea priorităților și crearea unor limite sănătoase între viața profesională și cea personală și nu numai.

Studiile efectuate în universități europene arată că programele bazate pe modelul diamant au crescut cu 42 % reziliența psihologică a participanților și au redus cu 55% simptomele de anxietate academică [3]. Cercetarea lui MacIntyre et. al. (2020) a arătat că academicienii care au participat la astfel de programe au raportat

o îmbunătățire semnificativă a satisfacției profesionale și o scădere considerabilă a simptomelor de burnout [3].

Abordări terapeutice integrate

Psihoterapia pozitivă, prin focusul său asupra resurselor interne și a potențialului uman, oferă instrumente valoroase pentru depășirea stării de incapacitate profesională. Bazată pe lucrările lui Seligman (2011), această abordare consideră că dezvoltarea calităților pozitive și a punctelor forte este la fel de importantă ca și tratarea simptomelor disfuncționale [6]. În mediul academic, această perspectivă este deosebit de relevantă, deoarece academicienii tind să se focuseze excesiv pe deficite și să-și neglijeze calitățile și realizările.

Tehnica identificării punctelor forte ajută academicienii să își recapete încrederea în competențele profesionale prin exerciții structurate de auto evaluare și feedback constructiv. Acest proces implică identificarea sistematică a talentelor, aptitudinilor și competențelor profesionale, urmată de elaborarea unui plan de dezvoltare și valorificarea acestora.

Jurnalul gratitudinii profesionale restructurează percepția asupra realizărilor personale prin înregistrarea zilnică a succeselor, indiferent de mărimea lor. Această practică vine să diminueze tendința spre minimizarea realizărilor și amplificarea eșecurilor, caracteristică stării de incapacitate profesională.

Reconectarea cu valorile profesionale autentice oferă o nouă bază pentru identitatea academică. Prin exerciții de clarificare valorică, academicianul își poate redefini scopurile profesionale în concordanță cu valorile sale profunde, reducând astfel conflictele interne și anxietatea generată de presiunile externe.

Hipnoza clinică Ericksoniană, cu accentul său pe utilizarea resurselor inconștientului, se dovedește eficientă în managementul anxietății anticipative. Spre deosebire de hipnoza tradițională, abordarea lui Milton Erikson (1980) este mai permisivă și mai adaptativă, respectând rezistențele pacientului și lucrând cu metafore și povești terapeutice [7]. Acest aspect este deosebit de important în mediul academic, unde cercetătorii au adesea o atitudine sceptică față de intervențiile psihologice tradiționale.

Tehnică reamintirii viitorului permite academicianului să acceseze stări de resursă și să le proiecteze în viitor, transformând anticiparea negativă în așteptare pozitivă. Prin această tehnică, persoana este ghidată să-și imagineze viitorul profesional cu resursele pe care le are deja la dispoziție, dar pe care nu le percepe în mod conștient.

Metaforele terapeutice oferă noi perspective asupra provocărilor profesionale, permițând o reprocesare simbolică a experiențelor anxioase. În context academic, metafore legate de procesul de cercetare, de evoluție academică sau de călătorii

intelectuale pot deschide căi noi de reflecție și înțelegere, dar și perspective inovative.

Sugestiile indirecte facilitează o relație mai sănătoasă cu performanța și evaluarea, fără a provoca rezistențe conștiente. Aceste sugestii, integrate în discuții aparent obișnuite sau în povești terapeutice, pot produce schimbări profunde în modul în care academicianul percepe și reacționează la situațiile stresante.

Analiza tranzacțională aduce o înțelegere clară a jocurilor psihologice care susțin anxietatea evaluativă. Bazată pe lucrările lui Eric Berne (1964), această abordare analizează modul în care oamenii structurează timpul și intră în relații prin "jocuri" psihologice care, deși aparent satisfăcătoare, mențin stări disfuncționale [8]. În mediul academic, aceste jocuri sunt frecvente și contribuie la menținerea anxietății evaluative.

Recunoașterea pozițiilor de viață permite academicianului să-și redea autonomia și controlul asupra propriei experiențe profesionale. Prin analiza pozițiilor existențiale fundamentale („Sunt OK, tu ești OK„), academicianul poate identifica și modifica credințele disfuncționale despre sine și despre mediul academic.

Analiza stărilor ego facilitează o comunicare mai autentică cu mediul academic, identificând și reechilibrând predominanța unor stări de ego disfuncționale. De exemplu, academicienii cu anxietate evaluativă tind să aibă un „Părinte Critic" supra dezvoltat, care generează exigențe excesive și autocritică severă.

Învățarea unor noi modalități de a fi relație sparge triunghiul dramatic al anxietății, înlocuind jocurile psihologice cu intimitatea autentică și colaborare constructivă. Acest lucru implică dezvoltarea abilităților de comunicare autentică, deci stabilirea limitelor sănătoase și de exprimare a nevoilor profesionale.

Inovația abordării integrate

Abordarea integrativă prezentată reprezintă o noutate în managementul anxietății academice prin modul în care combină cadre teoretice diferite într-un context bine conturat. coerent și aplicabil. În timp ce majoritatea intervențiilor existente se bazează pe o singură abordare terapeutică sau se adresează doar anumitor aspecte ale anxietății academice, modelul propus oferă o perspectivă holistică care acoperă toate dimensiunile fenomenului.

Originalitatea acestei integrări constă tocmai în modul în care cele 3 abordări terapeutice se completează și se sprijină reciproc. Pe de o parte, psihoterapia pozitivă oferă cadrul pentru reconstrucția resurselor și a potențialului, iar pe de altă parte hipnoza Ericksoniană oferă instrumente pentru lucrul cu inconștientul și cu rezistențele la schimbare. Ambele sunt foarte bine completate de analiza

tranzacțională care oferă o înțelegere structural a dinamicilor relaționale care mențin anxietatea.

Perspectiva neuroștiințifică în abordarea integrativă a anxietății academice

Din perspectiva psihoterapiei integrative, înțelegerea mecanismelor neurobiologice oferă un cadru valoros pentru conceptualizarea cazului și alegerea intervențiilor. Cele mai actuale cercetări evidențiază că anxietatea academică cronică generează modificări funcționale în rețelele neuronale, afectând procesarea emoțională și capacitatea de reglare a stărilor interne. Ca psihoterapeut, recunoașterea acestor aspecte permite o abordare mai ușor de înțeles, care ține cont atât de factorii psihologici, cât și de cei neurofiziologici.

Practicienii pot utiliza aceste cunoștințe cu scopul de a-și adapta intervențiile. De exemplu, hiperactivarea sistemului limbic, în special amigdalei, explică de ce tehnicile pure cognitive sunt uneori insuficiente în gestionarea anxietății academice. Această înțelegere justifică integrarea unor metode integrative, precum intervențiile somatice și tehnicile de grounding, care se adresează direct hiperactivității fiziologice și poți restabili echilibrul neurovegetativ.

Conceptul de neuroplasticitate oferă o bază științifică pentru intervențiile terapeutice, susținând perspectiva schimbării și a recuperării [9,10]. În psihoterapia integrativă, acest concept este utilizat strategic cu scopul de a consolida speranța și motivația clienților pentru schimbare [11,12]. Practicile regulate de mai sus și exercițiile de respirație profundă, care produc modificări structurale observabile în cortexul prefrontal, corespund îmbunătățirilor clinice în gestionarea anxietății.

Perspectiva neuroștiințifică completează abordările tradiționale fără să le înlocuiască. În terapia integrativă, această perspectivă este utilizată pentru normalizarea experiențelor clienților, oferirea de explicații științifice accesibile, consolidarea alianței terapeutice și justificarea alegerii anumitor tehnici terapeutice. Abordarea integrativă sincronizează cunoștințele neuroștiințifice cu metodele terapeutice validate, având ca scop final ameliorarea suferinței și promovarea sănătății psihice a academicienilor.

Aplicații practice și implementare

Implementarea acestui model integrativ în mediul academic poate lua multiple forme - de la programe de formare și consiliere pentru cadre didactice, la servicii de coaching academic și grupuri de sprijin profesional. Fiecare dintre aceste forme de intervenție poate adapta și aplica principiile modelului în funcție de nevoile specifice ale populației țintă.

Programele de formare pot introduce academicieni în concepte fundamentale ale modelului, oferindu-le instrumente practice pentru propria gestionare a anxietății.

Serviciile de consiliere și coaching pot aplica intervențiile terapeutice specifice în mod individualizat, iar grupurile de sprijin pot oferi un spațiu pentru schimb de experiențe și învățare reciprocă.

Rezultate și eficiență

Datele preliminare din programele pilot implementate în universitățile europene indică o reducere cu 47% simptomelor de anxietate și o creștere cu 52% a satisfacției profesionale. Aceste rezultate sunt semnificativ mai bune decât cele obținute prin abordări terapeutice izolate, care produc în medie, o reducere de 25-30% a simptomelor de anxietate.

Studiul efectuat de Neacșu (2018) în trei universități din România a demonstrat că participanții la programele bazate pe acest model integrativ au raportat nu doar o scădere a simptomelor de anxietate, ci și o îmbunătățire semnificativă a performanței academice, a creativității în cercetare și a calității relațiilor profesionale [13].

Concluzii și recomandări

Abordarea integrativă a activității academice prin triunghiul dramatic și modelul Diamant oferă o înțelegere profundă a fenomenului și direcții practice de intervenție. Combinația dintre psihoterapia pozitivă, hipnoza Ericksoniană și analiza tranzacțională asigură o acoperire complexă a diferitelor aspecte ale experienței anxioase în mediul universitar.

Această abordare reprezintă mai mult decât un simplu set de tehnici terapeutice, ea devenind o invitație la o schimbare de paradigmă în modul în care înțelegem și gestionăm anxietatea academică, transformând-o dintr-un obstacol într-o oportunitate de creștere și dezvoltare profesională.

Implementarea acestui model are implicații importante pentru politica instituțională în învățământul superior. Universitățile ar trebui să considere integrarea unor astfel de programe în ofertele lor de servicii de sprijin pentru personalul academic. Acest lucru ar contribui nu doar la îmbunătățirea homeostaziei cadrelor didactice și cercetătorilor, ci și la creșterea calității activității universitare în general.

De asemenea, este necesară includerea educației pentru sănătate mintală în programele de formare inițială a cadrelor didactice, pentru a le oferi instrumentele necesare să facă față provocărilor psihologice ale mediului academic încă de la începutul carierei.

Totodată, crearea acestui cadru reprezintă un prim pas în abordarea integrativă în ceea ce privește sănătatea mentală angajaților din diferite medii. Aceasta poate fi adaptată și personalizată în funcție de grupul țintă spre care are adresabilitate. De exemplu, angajați din mediul spitalicesc, din primării, direcții județene etc.

Direcții viitoare de cercetare

Viitoarele cercetări ar trebui să se concentreze pe validarea empirică a acestui model integrativ eșantioane mai largi în diverse contexte culturale și profesionale. De asemenea, este necesar să se studieze impactul diferitelor componente ale modelului și să se identifice care intervenții sunt cele mai eficiente pentru diferite tipuri de anxietate academică.

O altă direcție importantă de cercetare o reprezintă studiul factorilor care facilitează sau împiedică implementarea acestor programe din diferite tipuri de instituții academice, precum și dezvoltarea de instrumente de screening pentru identificarea precoce a academicienilor cu risc crescut de dezvoltare a anxietății.

BIBLIOGRAFIE

1. LEVECQUE, K., et al. Work organization and mental health problems in PhD students. *Research Policy*. 2017, 46(4), pp. 868–879.
2. WATTS, J., ROBERTSON, N. Burnout in university teaching staff: a systematic literature review. *Educational Research*. 2011, 53(1), pp. 33–50.
3. MACINTYRE, P.D., et al. The broadening of academic anxiety. *Educational Psychology Review*. 2020, 32(4), pp. 887–915.
4. JENSEN, U.T., et al. Stressful and Boring Fieldwork: A Thematic Analysis of the Dark Side of Public Service Motivation. *Review of Public Personnel Administration*. 2022, 42(2), pp. 272–293.
5. KARPMAN, S. Fairy tales and script drama analysis. *Transactional Analysis Bulletin*. 1968, 7(26), pp. 39–43.
6. SELIGMAN, M.E.P. *Flourish: A visionary new understanding of happiness and well-being*. New York: Free Press, 2011. 349 p.
7. ERICKSON, M.H., ROSSI, E.L. *The nature of hypnosis and suggestion*. New York: Irvington Publishers, 1980. 254 p.
8. BERNE, E. *Games people play: The psychology of human relationships*. New York: Grove Press, 1964. 192 p.
9. ARNSTEN, A.F.T. Stress signalling pathways that impair prefrontal cortex structure and function. *Nature Reviews Neuroscience*. 2009, 10(6), pp. 410–422.
10. MCEWEN, B.S. Neurobiological and systemic effects of chronic stress. *Chronic Stress*. 2017, 1, pp. 1–11.
11. COZOLINO, L. *The Neuroscience of Psychotherapy: Healing the Social Brain*. Ediția a 3-a. New York: W.W. Norton & Company, 2017. 480 p.
12. SIEGEL, D.J. *The Developing Mind: How Relationships and the Brain Interact to Shape Who We Are*. Ediția a 3-a. New York: Guilford Press, 2020. 674 p.
13. NEACȘU, I. *Psihoterapii integrativ-experiențiale*. București: Editura Trei, 2018. 334 p.

VALORIFICAREA NEUROȘTIINȚELOR ÎN DEZVOLTAREA IMAGINII DE SINE ȘI ALEGEREA PROFESIEI LA TINERII DIN DIFERITE TIPURI DE FAMILIE

VALIDATING NEUROSCIENCE IN THE DEVELOPMENT OF SELF-IMAGE AND CAREER CHOICE IN YOUNG PEOPLE FROM DIFFERENT FAMILY TYPES

Victoria GONȚA, dr., conf. univ.,
UPS „Ion Creangă” din Chișinău
Nonna MIHALCEAN, drd.,
UPS „Ion Creangă” din Chișinău

Victoria GONȚA, PhD, Associate Professor,
"Ion Creanga" SPU from Chisinau
ORCID: 0000-0002-6433-5112
e-mail: gonta.victoria@upsc.md
Nonna MIHALCEAN, PhD Student,
"Ion Creanga" SPU from Chisinau
ORCID: 0009-0009-2927-9467
e-mail: ngo.anima@gmail.com

CZU: 159.922
DOI:10.46727/c.07-08-11-2025.p302-314

Abstract. In the last three decades, social transformations, parental migration and the diversification of family models have profoundly influenced the development of young people and the process of forming professional identity. The lack of parents or the absence of direct emotional support leads to a decrease in self-confidence and affects the process of self-identification. Neuroscience highlights the fact that in adolescence and early youth the brain is characterized by high plasticity, which allows the development of cognitive, emotional and social skills through continuous learning and experience. In this context, self-image, significantly influenced by the family environment, plays a decisive role in the choice of profession. According to the theories of Erikson, Dweck, Goleman and Gardner, emotional balance, intrinsic motivation and growth mindset favor conscious and authentic professional decisions. The absence of parents can trigger emotional imbalances, chronic stress and weakening of motivation, which reduces the capacity for self-regulation and professional adaptation. At the same time, internal factors – interests, skills and perseverance – can partially compensate for these deficiencies through educational programs and psychological counseling. The use of neuroscience in education and vocational guidance contributes to the development of self-knowledge, the formation of a positive self-image and

the making of balanced professional decisions, especially in the case of young people from incomplete families or with parents abroad.
Keywords: young people, career choice, self-image, socialization, integration, neuroscience, personal development, different types of family

Rezumat. În ultimele trei decenii, transformările sociale, migrația părinților și diversificarea modelelor familiale au influențat profund dezvoltarea tinerilor și procesul de formare a identității profesionale. Lipsa părinților sau absența suportului emoțional direct determină scăderea încrederii în sine și afectează procesul de autoidentificare. Neuroștiințele evidențiază faptul că în adolescență și tinerețe timpurie creierul este caracterizat printr-o plasticitate ridicată, ceea ce permite dezvoltarea competențelor cognitive, emoționale și sociale prin învățare și experiență continuă. În acest context, imaginea de sine, influențată semnificativ de mediul familial, are un rol decisiv în alegerea profesiei. Conform teoriilor lui Erikson, Dweck, Goleman și Gardner, echilibrul emoțional, motivația intrinsecă și mentalitatea de creștere favorizează decizii profesionale conștiente și autentice. Lipsa părinților poate declanșa dezechilibre emoționale, stres cronic și slăbirea motivației, ceea ce reduce capacitatea de autoreglare și adaptare profesională. Totodată, factorii interni – interesele, aptitudinile și perseverența – pot compensa parțial aceste carențe prin programe educaționale și consiliere psihologică. Valorificarea neuroștiințelor în educație și orientarea vocațională contribuie la dezvoltarea autocunoașterii, la formarea unei imagini de sine pozitive și la luarea deciziilor profesionale echilibrate, mai ales în cazul tinerilor proveniți din familii incomplete sau cu părinți plecați peste hotare.
Cuvinte-cheie: tânăr, alegerea profesiei, imagine de sine, socializare, integrare, neuroștiințe, dezvoltare personală, diferite tipuri de familie

Întroducere

Comunitatea a suferit modificări radicale în ultimii 30 ani. Cele mai mari modificări s-au produs la tipurile de familie și educația copiilor, tinerilor. Migrația peste hotare a adulților, părinților în căutarea unui loc de muncă, identificarea surselor de venit pentru creșterea și educarea copiilor a creat precedente în care tinerii au crescut cu susținerea familiei extinse, tutorilor, tutelelor, uneori fără nici o asistență sau de la dinstanță prin intermediul gadgeturilor. În numerate rânduri s-au elaborat strategii locale și naționale în care instituțiile de învățământ, psihologii și alți actori comunitari care au investit în implementarea acestor strategii pentru educarea și formarea, asistența copiilor și tinerilor.

Paleta profesională în ultimii 100 de ani s-a diversificat în sute de profesii și ocupații, unele trecând în istorie și altele venind pentru a le înlocui. Profesiile sau conturat o dată cu industrializarea masivă și mai nou cu digitalizarea economică. Profesia și ocupația nu se mai pliază ca un concept unic, chiar dacă alegerea profesiei rămâne un obiectiv preferențial pentru vârsta tinereții timpurii, ocupația poate lua și alte forme pe parcursul vieții și în procesul de învățare pe parcursul întregii vieți.

În ultimele decenii, neuroștiințele au oferit o perspectivă revoluționară asupra modului în care tinerii gândesc, învață și iau decizii [7, p.102–109], deschizând noi

direcții pentru dezvoltarea personală și orientarea profesională. Alegerea unei profesii nu mai este privită doar ca un proces rațional, ci ca unul complex, influențat de emoții, motivație, neuroplasticitate și de modul în care creierul se adaptează experiențelor de viață.

Scopul acestui studiu constă în evidențierea relației dintre imaginea de sine și alegerea profesiei prin prisma neuroștiințelor pentru tinerii din diferite tipuri de familie, recomandări pentru îmbunătățirea procesului de autoidentificare profesională.

Opinii și discuții

Din trecutul istoric al omenirii, de la Socrate încoace orice explicare a omului este prinsă între 2 concepte: *„a fi„* și *„a cunoaște”*. Tot ce conturează ființa umană este necesitatea de a se cunoaște și înțelege, descoperi și forma pe perioada întregii vieți. O perioadă mai complexă este adolescența sau tinerețea, perioada de ani prinsă între 15/16 ani și 25 ani. Aceasta reprezintă perioada în care se formează personalitatea omului, se conturează atitudinile, se formează competențele sociale și emoționale, competențele cognitive-intelectuale, competențele practice-tehnice și transversale. Acestea se conturează și se dezvoltă pe întreaga perioadă a vieții, dar perioada de adolescență mijlocie și tardivă sau tinerețea timpurie este cea mai decizională prin faptul că tânărul este implicat în formarea educațională, el se identifică în societate și în grupul său drept loc în societate, vizualizează traseul profesional și se dezvoltă în relaționare cu oamenii. Iar neuroștiințele demonstrează că creierul tinerilor este extrem de plastic, ceea ce permite dezvoltarea competențelor cognitive, emoționale și sociale prin experiențe și învățare continua, care ar crea platformă oportună de alegere a profesiei dar și dezvoltarea proceselor psihice cognitive necesare pentru a avea succes în aceasta. [6, p.6–14].

Maria Pleșca conferențiar universitar și doctor în psihologie la UPSIC Chișinău, discută despre rolul imaginilor de sine în procesul de adaptare socială a adolescenților, subliniind că aceștia testează diferite roluri sociale și caută să se diferențieze și să-și contureze identiftatea unică.

De asemenea, Erik Erikson a teoretizat despre etapele dezvoltării psihosociale, inclusiv *„identitatea vs. Confuzie de rol”* în adolescență, care este esențială pentru formarea identității și afirmare socială [1, p.128–135].

În această perioadă se conturează rolul social și se crează premize pentru creșterea socială, profesională al individului prin conturarea competențelor umane esențiale.

Acestea se formează preponderent în perioada adolescenței medii și târzii sau tinereții timpurii. În zona de formare este competența cognitiv-intelectuală prin dezvoltarea abilităților de gândire critică și analitică- capacitatea de a evalua

informații și de a lua decizii informate, cunoștințe și înțelegere- acesta include capacitatea de a dobândi și aplica cunoștințe în diverse contexte.

Competențele sociale și emoționale se conturează prin abilități de comunicare- capacitatea de a transmite și primi informații eficiente, empatie și abilități interpersonale- acestea includ capacitatea de a înțelege și a răspunde nevoilor altora, autocontrol emoțional și gestionarea stresului- abilitatea de a gestiona emoțiile și stresul în mod sănătos.

Competențele practice și tehnice se formează prin dezvoltarea abilităților practice care inlcud abilități necesare pentru a executa sarcini specifice într-un anumit domeniu.

Competențele transversale inlcud dezvoltarea abilităților de rezolvare a problemelor și adaptabilitatea- capacitatea de a face față situațiilor noi și de a rezolva probleme complexe, lucru în echipă și colaborare – abilitatea de a coopera cu alții pentru a atinge obiectivul comun. Competențele umane sunt dinamice și se pot dezvolta pe întreaga perioadă a vieții prin experiență și învățare continuă.

Conform teoriei psihosociale a dezvoltării lui Erik Erikson, care include opt stadii de viață, al cincilea fiind adolescența, caracterizată prin criza de *„identitate versus confuzua rolului”*, adolescenții se confruntă cu întrebări fundamentale despre cine sunt și încotro se îndreaptă în viață, inclusiv apare și se conturează întrebarea vizavi de alegerea profesională și traseul profesional.

În procesul de căutare de sine, adolescenții sunt și în căutare de rol social și profesional, astfel perioada dată de viață devenind una decizională și de impact pentru ei. La fel, se conturează creșterea nivelului de responsabilitate și a nivelului de responsabilitate față de deciziile proprii luate, independența în decizii.

Asupra deciziilor copiilor a avut un impact suprem părinții. Pe perioada adolescenței acest impact scade un pic, dar se păstrează în asumarea responsabilității la alegerea profesiei. Printre factorii de decizie profesională la adolescenți/tineri se enumeră:

1. Factori extrinseci- salariul și prestigiul profesional care sunt considerați printre cei mai importanți factori de decizie în carieră, mai ales în rândul tinerilor din comunitățile individuale;
2. Factorii intrinseci -interesele profesionale și trăsăturile de personalitate joacă un rol semnificativ în alegerea unei cariere. Teoria lui Holland, de exemplu, descrie șase tipuri de personalitate care influiențează alegerile profesionale;
3. Factori interpersonali – familia și profesorii sunt influențe semnificative în procesul de alegere a carierei. Familia poate oferi sprijin sau presiune, în timp ce profesorii pot acționa ca model și sfătuitor;

4. Factorii psihosociali- cererea forței de muncă și „moda profesiunilor” pot influiența deciziișe vocaționale;
5. Factorii individuali- nivelul intelectual, aptitudinile și motivația sunt factori individuali care influiențează alegerea carierei.

Astfel, alegerea profesii la tineri este influiențată de o combinație de factori interni și de extern, care pot varia în funcție de context de la individual și social.

Din cele menționate, părinții drept factor de decizie în alegerea profesiei reprezintă drept factor interpersonal, unul dintre cei mai puternici și de impact. El se prezintă în această formulă pentru adolescent/tânăr drept suport, ghidare sau presiune directă în alegerea profesiei dar și drept influiență indirectă prin formarea imaginii de sine la tineri.

Imaginea de sine este procesul psihic care se conturează în relație directă cu părintele și este direct proporțional cu timpul și calitatea atenției acordate de acesta către copil. În lipsa părintelui, imaginea de sine și încrederea în atingerea succesului are de suferit, astfel conform teoriilor și literaturii studiate concludem o relaționare între acestea. Copilul crește și se formează ca personalitate în lipsa părintelui, și alegerea profesiei pentru tânărul în devenire este în legătură directă cu imaginea de sine, aprecierea puterilor și aptitudinilor precum și al încrederii că va reuși.

Victoria Gonța [8, p.33–41] subliniază importanța mediului familial în formarea imaginii de sine. În lipsa părintelui, imaginea de sine și încrederea în succes scad considerabil. Conform cercetărilor științifice adolescenții se confruntă cu multe provocări, iar imaginea lor de sine poate fi afectată de factori interni și externi nefavorabili.

Potrivit lui Daniel Goleman (1995), autorul conceptului de *inteligență emoțională*, succesul profesional și satisfacția în carieră depind într-o măsură semnificativă de capacitatea individului de a-și înțelege și gestiona propriile emoții [3, p.44–52]. În contextul adolescenței și al tranziției către maturitate, dezvoltarea acestei competențe devine esențială. Tinerii care își înțeleg reacțiile emoționale pot lua decizii mai echilibrate privind viitorul lor profesional, evitând presiunea conformismului social sau a așteptărilor externe.

Kristina Urbanc, sociologă din Croația, profesor universitar la Facultatea de Drept a Universității din Zagreb a subliniat în cercetările sale importanța familiilor în formare imaginii de sine, sugerând că lipsa ei poate avea impact negativ.

Formarea imaginii de sine la tinerii din diferite tipuri de familii poate fi mai dificilă fiind influiențată de suportul emoțional mai mic sau uneori redus la 0 din partea părinților. În cazul tinerilor cu familii incomplete sau strămutate imaginea de sine se conturează și mai complicat. În lipsa părinților tinerii trec prin perioade mai complicate de dezvoltare și formare, dar aici se mai pliază un factor de influiență și

anume *incertitudinea zilei de miine*. Psihologul Alfie Kohn afirmă în cartea *„Iubire necondiționată pentru copilul tău”* [5, p.66–74] abordarea sa asupra parentingului necondiționat, susținând că părinții ar trebui să ofere iubire și respect necondiționat copiilor lor, indiferent de comportamentul acestora. Kohn promovează o educație bazată pe cooperare și înțelegere mai degrabă decât pe recompense și pedepse.

În general familia joacă un rol esențial în dezvoltarea imaginii de sine, oferind copiilor un mediu stabil și suport emoțional care contribuie la formarea unei imagini pozitive de sine. Cuznețov L. evidențiază rolul familiei ca primul nucleu socioeducațional pentru dezvoltarea personalității. Absența familiilor poate crea dificultăți în socializare și autorealizare. [13, p.42].

Șchiopu și Verza explică că percepția de sine influențează imaginea de sine, mai ales în adolescență. O percepție pozitivă duce la o imagine de sine pozitivă și la o stimă de sine ridicată. Acestea sunt strâns legate și de prezența părinților în viața adolescentului, inclusiv în adolescența tardivă. [11, p.185–187].

Carol S. Dweck, prin teoria mentalității de creștere (*growth mindset*), arată că abilitățile pot fi dezvoltate prin efort și învățare continuă [6, p.18–27]. De asemenea, conceptul de *mentalitate de creștere* (*growth mindset*), formulat de Carol S. Dweck (2006), se bazează pe descoperirile din neuroștiințe care arată că creierul este plastic și în continuă transformare. Această idee le transmite tinerilor că abilitățile nu sunt fixe, ci se pot dezvolta prin efort și învățare continuă. În procesul de alegere a profesiei, adoptarea unei mentalități de creștere ajută la depășirea fricii de eșec și la explorarea unor domenii noi, fără teama de a greși.

Pe de altă parte, Howard Gardner (1983), prin teoria inteligențelor multiple, a evidențiat faptul că fiecare individ posedă un profil unic de abilități cognitive – lingvistice, logico-matematice, vizuale, interpersonale, intrapersonale [2, p.15–22] etc. Înțelegerea acestor diferențe este esențială pentru o alegere profesională autentică, adaptată potențialului fiecărui tânăr. Neuroștiințele confirmă această diversitate, demonstrând că rețelele neuronale implicate în procesul de învățare diferă de la o persoană la alta.

D. Hall, T. Schneider i H. Nygren evidențiază faptul că tinerețea este ultima etapă în care joacă rol central și- și pune amprenta pe demarcație instituționalizat evenimente deosebite ca: școala obligatorie, majoratul, prestarea serviciului militar, căsătoria și condiția parentală, etc. [12, p.45-48] În clasificarea lui N.Baylev, axat mai ales pe dezvoltarea inteligenței, perioada de adult este plasată ca dezvoltare între 22-44 ani.

Organizația Mondial a Sănătății consideră tinerețea ca desfășurîndu-se între 18-20 ani și 35 de ani, limita superioară a perioadei adulte tinerețea coincizînd cu

vîrsta la care toate organele și sistemele organismului funcționează în condițiili la parametrii superiori.

U. Șchiopu marchează tinerețea între 18-35 ani cu următoarele subetape: 18-28 ani (perioada de ucenicie, stagierat; adaptarea este profesional și familial) [11, p.215].

Lev Vîgotski la rândul său a menționat „adolescența" drept perioadă care se derulează între 14/15 și 20 de ani. Punctul sentral este căutarea propriei identități, dar apare și capacitatea de a gîndi abstract. El menționează cu vârsta tânărăeste între 20 și 40/45 de ani, unde putem vedea deciziile de viața intimă a persoanei care trec pe prim plan. Sănătatea fizică atinge maximmul, pentru ca apoi să se degradeze lent. Abilitățile intelectuale capătă noi dimensiuni și sunt valorificate mai ales în viața profesională.).[14, p.250-251]

Conform lui D. Levinson perioada devârstă de la 17 la 22 ani – până la 45 ani vâsta de adult tânăr și consideră că se caracterizează prin coexistența statutului de adolescent cu cel de adult tânăr.

Conform LEGII Nr. 215 din 29-07-2016 cu privire la tineret Publicat: la 23-09-2016 în Monitorul Oficial Nr. 315-328 art. 688 MODIFICAT LP79 din 24.05.18, MO195-209/15.06.18 art. 338, tânăr este orice persoană care are vârsta între 14 și 35 ani [10].

Conform Codului Educațional al Republicii Moldova nr 152 din 17-07-2014, oferte educaționale de formare profesională în Republica Moldova, tinerii pot accesa serviciile de profesionalizare începând cu 15-16 ani, după absolvirea nivelului 2 care reprezintă învățământul gimnazial-general de 9 clase.

În perioada dată tinerii sunt în formare profesională și se dezvoltă drept cetățeni dar și specialiști în plan profesional.

Conform mai multor cercetări, factorii care influiențează imaginea de sine în lipsa părinților ar putea fi:

1. Alți membri ai familiei: bunici, frați mai mari sau alte rude pot juca un rol important în oferirea de suport emoțional și în modelarea comportamentului copilului.
2. Profesori și educatori: aceștia pot fi o sursă importantă de suport și îndrumare, influențând dezvoltarea copilului prin feedback pozitiv și încurajare;
3. Prietenii și grupul social: relațiile cu prietenii pot fi cruciale în formarea imaginii de sine, deaoarece aceștia pot oferi acceptare și validare sociale;
4. Experiențele personale și realizările: succesul în activități academice, sportive sau artistice poate contribui la consolidarea încredereii în sine și la o imagine pozitivă de sine.

Toate conturează imaginea de sine, și la rândul său încrederea în sine.

Daniel Kahneman, laureat Nobel, a evidențiat existența a două sisteme de gândire – unul intuitiv și emoțional, altul rațional și deliberativ [4, p.19–28]. În procesul de alegere a profesiei, tinerii oscilează între spontaneitate și raționalitate.

Aplicarea cunoștințelor neuroștiințifice în consilierea vocațională presupune, așadar, sprijinirea tinerilor în autocunoaștere, gestionarea emoțiilor și dezvoltarea abilităților cognitive și sociale necesare unei decizii conștiente. Activități precum mindfulness, reflecția ghidată, jurnalul motivațional sau simulările profesionale pot stimula conectarea dintre emisfera rațională și cea emoțională, favorizând o alegere autentică și echilibrată.

Neuroștiințele aplicate în consilierea vocațională susțin autocunoașterea, echilibrul emoțional și luarea deciziilor conștiente. Activități precum *mindfulness*, reflecția ghidată sau jurnalul motivațional contribuie la integrarea proceselor cognitive și emoționale în alegerea carierei [7, p.106–109].

În concluzie venim cu următoarele teze teoretice care confirmă importanța neoroștiințelor în dezvoltarea imaginii de sine și alegerea profesiei la tinerii din diferite tipuri de familie:

1. Dezechilibru emoțional și stres cronic

- Creierul adolescentului este într-o perioadă de dezvoltare accelerată (în special lobul prefrontal — responsabil de planificare, decizii și control emoțional).
- În lipsa sprijinului afectiv al părinților, creierul eliberează mai mult cortizol (hormon al stresului), care poate încetini dezvoltarea sinapselor neuronale implicate în luarea deciziilor raționale.

  ▧ *Daniel Goleman, „Emotional Intelligence" (1995)* subliniază că inteligența emoțională influențează profund motivația și alegerile profesionale [3, p. 45–48].

2. Slăbirea imaginii de sine și a încrederii personale

- Neuroștiințele arată că imaginea de sine este strâns legată de activitatea cortexului prefrontal medial – zona responsabilă de autoevaluare și autocunoaștere.
- Lipsa feedbackului pozitiv și a validării din partea părinților duce la activare redusă în rețelele neuronale ale recompensei, ceea ce scade motivația pentru explorare și dezvoltare profesională.

  ▧ *Erik Erikson (1968)* – în stadiul „Identitate vs. confuzie de rol", lipsa suportului social duce la întârzierea formării identității profesionale [1, p. 155–160].

3. Învățarea emoțională și cognitivă perturbată

- Creierul tinerilor se bazează pe interacțiunea emoțională cu adulții pentru a forma circuite neuronale stabile legate de motivație, recompensă și perseverență.
- În lipsa acestui model, apare dezorganizarea rețelelor dopaminergice, reducând interesul pentru scopuri pe termen lung (cum ar fi o carieră).

  Dweck (2006) menționează că neuroplasticitatea este susținută de feedback pozitiv și încurajare [6, p. 10–12].

4. Activarea sistemului limbic (emoțional) peste cel rațional

- În lipsa unei figuri de atașament stabile, tinerii tind să reacționeze emoțional, impulsiv.
- Sistemul limbic (emoțional) preia controlul asupra lobului prefrontal (rațional), ceea ce face deciziile profesionale mai instabile și influențate de mediu, nu de valori interne.

  Daniel Kahneman, „Thinking, Fast and Slow" (2011) explică interacțiunea dintre sistemul emoțional (1) și cel rațional (2) [4, p. 44–50].

5. Lipsa modelelor neuronale de imitare (neuroni oglindă)

- Neuroștiințele arată că „neuronii oglindă" sunt fundamentali în învățare socială și imitarea comportamentelor de succes.
- Dacă tinerii nu au un model parental apropiat, creierul lor are mai puține modele comportamentale pozitive, ceea ce îngreunează formarea identității profesionale.

  Vîgotski (1934) și *U. Șchiopu* au arătat importanța mediului social pentru dezvoltarea cognitivă **[15, p. 102-105].**

6. Afectarea motivației intrinseci

- Fără sprijin emoțional, tinerii dezvoltă mai degrabă motivație extrinsecă (aleg profesii pentru bani, prestigiu) decât motivație intrinsecă (pasiune, sens).
- Neuroștiințele arată că motivația intrinsecă activează rețelele dopaminergice profunde, ceea ce duce la satisfacție și performanță mai bună.

  Howard Gardner (1983) – teoria inteligențelor multiple arată importanța alinierii profesiei cu tipul dominant de inteligență [2, p. 102–105].

În concluzie:

Lipsa părinților în viața tânărului în perioada de alegere profesioanlă sau absența lor fizică/emotivă duce la:

- scăderea stimei de sine;
- maturizare emoțională întârziată;
- decizii profesionale bazate pe presiune sau supraviețuire;

- slabă autoreglare emoțională;
- reducerea neuroplasticității prin stres cronic și lipsă de validare.

În cercetarea realizată din primăvara 2024 pe un eșantion de 159 de persoane cu vârsta cuprinsă între 14-17 ani din municipiul Bălți, am concluzionat:

Generația mileniului 21_ 80% din respondenți au menționat că cunosc ce este un traseu profesional, au cunoștințe în cum și unde își vor construi profesia.

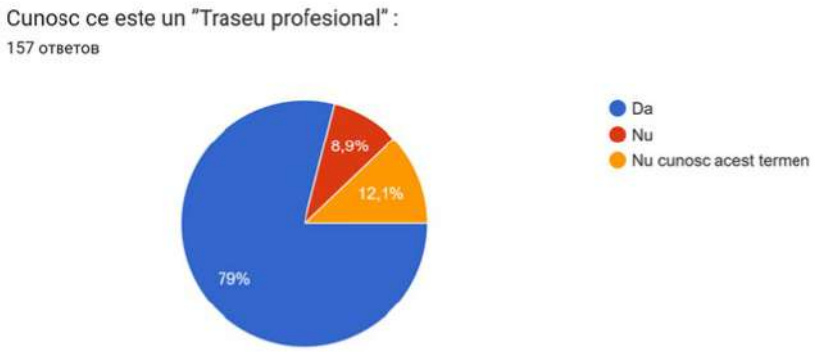


Figura 1. Chestionar tineri_Întrebarea: Cunosc tinerii ce este un „Traseu profesional”?

Generația mileniului 21_ 80% din respondenți au menționat că cunosc parțial sau complet în ce domeniu doresc să-și facă studiile.

Adriana POPOVICI în articolul ”Interrelația maturității sociale și identității profesionale la adolescenți în perioada crizei identității profesionale”, pe un eșantion de 250 tineri din 2024_menționează că analiza rezultatelor obținute arată că 35,6% reprezintă participanții cu o identitate profesională clar formată. Acest lucru l-am confirmat în cercetarea pe eșantionul tinerilor din municipiul Bălți din primăvara 2024.

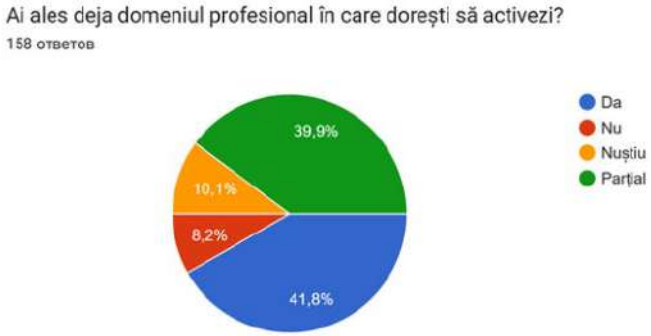


Figura 2. Chestionar tineri_Întrebarea: Ai ales deja profesia în care dorești să activezi?

Generația mileniului 21_ 54 % au făcut alegerea în urma autoanalizei propriilor interese și aptitudini. Aceste date vorbesc despre faptul că a scăzut influiența

părinților asupra deciziei profesionale și anume influiența unei decizii ghidate, coordonate sau sub presiune. Tinerii tot mai des fac apel la interesele sale și aptitudinile sale în alegerea profesiei, deci fac apel la *factorii intrinseci*.

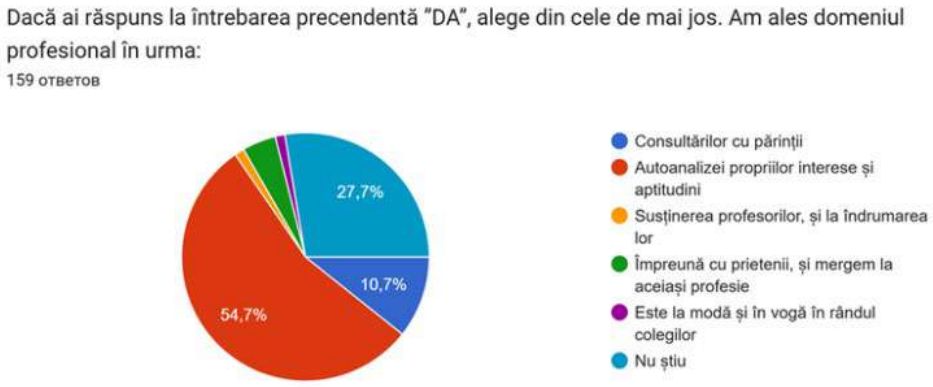


Figura 3. Chestionar tineri_Întrebarea: Cum a fost ales domeniul profesional?

Generația mileniului 21_ 61% au viziuni profesionale pe termen scurt, cunosc ce e necesar să întreprindă pentru a le atinge. Ei cunosc ce pași vor face pentru a se înscrie la o școală pentru a se forma profesional, cunosc care sunt procedurile și care sunt atribuțiile lor ca viitori abiturienți.

Figura 4. Chestionar tineri_Întrebarea: Cunoști viziunile profesionale pe termen scurt?

Aceste date vorbesc despre profilul adolescentului/tânărului care locuiește pe teritoriul Republicii Moldova și provine din diferite tipuri de familie.

Concluzii

În lipsa părinților în prejmă, a suportului necondiționat și afecțiunii care ar întări imaginea de sine adolescenții/tinerii riscă formarea traseului său profesonal greșit său incomplet, fără a fi gândit sau cu perspective.

Provocări:

- Lipsa stabilității emoționale- copii fără părinți pot resimți sau lipsă de securitate emoțională, ceea ce poate afecta negativ imaginea lor de sine;
- Dificultăți în autoidentificare- fără un model parental constant, procesul de autoidentificare poate fi mai dificil, ceea ce poate influiența negativ stima de sine.
- Formarea imaginilor de sine la tineri în lipsa părinților necesită un suport emoțional alternativ și o abordare educațională care să compenseze absența modelului parental.
- În imaginea de sine scăzută sau negativă afectată de frică incertitudine și lipsa părinților ca suport de încredere la tineri scade și șansele de adaptare și încadrare în formare profesională;
- O parte din respondenți sunt tineri care beneficiază de suportul părinților, și sunt beneficiarii Centrelor de Tineret din Bălți, unde participă la programe de educație nonformală și dezvolatre personală. Astfel, aceștia menționează mai intens alegerea profesiei prin prisma factorilor intrinseci.
- La fel, în ultimii 5-7 ani, în instituțiile de învățământ activează mai conturat psihologul și se oferă ore de dezvoltare personală care schimbă viziunile și perspectivele tinerilor în alegerea profesiei, aceștia găsesc suportul necesar în programele date.
- Rezultatele cercetării arată că tinerii în mare măsură au viziuni în alegerea profesiei și fac apel la factorii intrinseci, chiar și în lipsa părinților datorită programelor alternative oferite de stat și sistemul educațional.

Recomandări:

- Dezvoltarea programelor de asistență și suport pentru tineri în dezvoltarea imaginii de sine corelat cu alegerea profesională și autoidentificarea în carieră pe întreg teritoriu al țării;
- Dezvoltarea programelor de formare nonformală pentru tineri, care ar compensa lipsa părinților și a consecințelor neuropsihice în spațiile sigure a Centrelor de Tineret din țară;
- Valorificarea neuroștiințelor în cadrul programelor de educație nonformală, în dezvoltarea personală și orientarea profesională oferă tinerilor instrumente moderne de autocunoaștere, învățare și adaptare. În loc să caute „profesia perfectă”, tinerii sunt încurajați să își descopere modul propriu de funcționare mentală și emoțională, să își cultive curiozitatea și să înțeleagă că drumul profesional este un proces de creștere continuă — exact așa cum este și creierul uman.

BIBLIOGRAFIE

1. ERIKSON, E. H. *Identity: Youth and Crisis.* New York: W. W. Norton & Company, 1968. ISBN 978-0-393-31144-0.
2. GARDNER, H. *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences.* New York: Basic Books, 1983. ISBN 978-0-465-02509-7.
3. GOLEMAN, D. *Emotional Intelligence: Why It Can Matter More Than IQ.* New York: Bantam Books, 1995. ISBN 978-0-553-38371-3.
4. KAHNEMAN, D. *Thinking, Fast and Slow.* New York: Farrar, Straus and Giroux, 2011. ISBN 978-0-374-53355-7.
5. KOHN, A. *Unconditional Parenting: Moving from Rewards and Punishments to Love and Reason.* New York: Atria Books, 2005. ISBN 978-0-7432-6909-3.
6. DWECK, C. S. *Mindset: The New Psychology of Success.* New York: Random House, 2006. ISBN 978-1-4000-6275-1.
7. RATEY, J. J. *A User's Guide to the Brain: Perception, Attention, and the Four Theaters of the Brain.* New York: Vintage Books, 2001. ISBN 978-0-375-70146-0.
8. GONȚA, V. *Rolul mediului familial în formarea imaginii de sine la adolescenți.* Chișinău: UPS „Ion Creangă", 2019. ISBN 978-9975-143-88-0.
9. REPUBLICA MOLDOVA. *Legea Nr. 215 din 29 iulie 2016 cu privire la tineret.* Monitorul Oficial Nr. 315–328, art. 688.
10. REPUBLICA MOLDOVA. *Codul Educațional Nr. 152 din 17 iulie 2014.* Monitorul Oficial Nr. 319–324, art. 634.
11. ȘCHIOPU, Ursula și VERZA, Emil. *Psihologia vârstelor: ciclurile vieții umane*. București: Editura Didactică și Pedagogică, 1997. ISBN 973-30-5152-7.
12. HALL, D. T.; SCHNEIDER, T.; NYGREN, H. *Transitions from Youth to Adulthood in Europe: Pathways, Processes and Policies.* Helsinki: Finnish Youth Research Society, 2018. ISBN 978-952-5460-98-7.
13. CUZNEȚOV, L. *Psihologia familiei: Rolul familiei în dezvoltarea personalității copilului.* Chișinău: Editura Univers Pedagogic, 2010. ISBN 978-9975-45-153-6.
14. VÎGOTSKI, Lev S. *Psihologia dezvoltării copilului.* Traducere din limba rusă. București: Editura Didactică și Pedagogică, 1971. (Original: *Psikhologia razvitiya rebenka*, 1934) ISBN 973-30-0282-7.
15. VÎGOTSKI, Lev S. *Gândirea și limbajul.* București: Editura Didactică și Pedagogică, 1970. ISBN 973-30-0281-9.

PROFILURI DE PERSONALITATE ÎN CADRUL DOMENIULUI APLICĂRII LEGII: DIFERENȚE ÎNTRE OFIȚERII DE URMĂRIRE PENALĂ ȘI OFIȚERII DE INVESTIGAȚIE

PERSONALITY PROFILES IN LAW ENFORCEMENT: DIFFERENCES BETWEEN CRIMINAL INVESTIGATION OFFICERS AND INVESTIGATIVE OFFICERS

Vica ANTON, drd.,
UPS „Ion Creangă” din Chișinău

Vica ANTON, PhD student,
SPU "Ion Creangă" from Chisinău
ORCID: 0009-0007-65219758
e-mail: antonvica84@gmail.com

CZU: 159.92.072
DOI: 10.46727/c.07-08-11-2025.p315-323

Abstract. Career choice is often influenced by an individual's personality structure, which plays a crucial role in determining compatibility with the specific demands of a profession. In institutions with special status, such as those within the field of law enforcement, personnel selection tends to favor certain psychological traits that align with the ideal profile required for the role. This study aims to explore the personality profiles of police officers in the Republic of Moldova, with a particular focus on identifying differences between two professional categories: criminal investigation officers and investigative officers. The research was conducted on a sample of 100 active-duty police personnel. Data analysis revealed statistically significant differences in personality traits between the two groups, suggesting that the specific nature of their duties may shape their psychological profiles. These findings may support the improvement of recruitment strategies, professional training, and the effective allocation of human resources within law enforcement institutions.
Keywords: Personality traits; police officers; cross-cultural differences; organizational culture; police environment.

Rezumat. Alegerea unei cariere este adesea influențată de structura de personalitate a individului, aceasta având un rol esențial în compatibilitatea cu cerințele profesionale. În instituțiile cu statut special, precum cele din domeniul aplicării legii, selecția personalului tinde să favorizeze anumite trăsături psihologice care corespund profilului ideal al funcției. Studiul de față își propune să exploreze profilurile de personalitate ale polițiștilor din Republica Moldova, cu un accent special pe identificarea diferențelor dintre două categorii profesionale: ofițerii de urmărire penală și ofițerii de investigație. Cercetarea a fost realizată pe un eșantion de 100 de subiecți, activi în cadrul structurilor polițienești. Analiza datelor a relevat existența unor variații semnificative statistic în ceea ce privește trăsăturile de

personalitate ale celor două grupuri, sugerând că natura atribuțiilor specifice influențează profilul psihologic al acestora. Aceste rezultate pot contribui la optimizarea proceselor de recrutare, formare profesională și alocare a resurselor umane în cadrul instituțiilor de aplicare a legii.
Cuvinte-cheie: personality profiles; differences among officers; law enforcement field; criminal investigation officers; investigative officers.

I. Fundamentare conceptuală

După anul 1980, domeniul psihologiei personalității a cunoscut o dezvoltare accelerată, devenind tot mai complex și mai bogat din punct de vedere teoretic și metodologic [1]. Cu toate acestea, dinamismul unui domeniu științific nu este suficient pentru a-i garanta valoarea aplicativă. Este important să demonstrăm că trăsăturile de personalitate au o valoare predictivă reală în raport cu variabile relevante ale vieții, precum starea generală de sănătate, durata vieții, calitatea relațiilor conjugale, precum și performanțele educaționale și profesionale. În sprijinul acestei idei, două analize recente de tip meta-analitic au identificat corelații semnificative între trăsăturile individuale de personalitate și rezultatele obținute în aceste domenii [2, p. 300–365], [9, p. 401–421].

Studiul personalității își are rădăcinile într-o premisă esențială: ființele umane se diferențiază prin tiparele comportamentale care le caracterizează în mod unic — fie că este vorba despre modul în care se deplasează, comunică, își organizează spațiul personal sau își exprimă impulsurile interne. Indiferent de forma manifestării, cercetătorii specializați în analiza personalității, cunoscuți sub denumirea de personologi, investighează variațiile interindividuale în exprimarea comportamentală și încearcă să identifice factorii care le determină. Deși și alte ramuri ale psihologiei se ocupă de procese precum atenția, cogniția sau motivația, abordarea personologică se concentrează pe modul în care aceste procese se combină într-un întreg coerent, conferind fiecărui individ o identitate psihologică unică. Evoluția studiului științific al personalității a fost influențată de multiple surse: cercetările clinice centrate pe experiențele subiective ale persoanelor aflate în suferință, reflecțiile filosofice privind natura umană, dar și contribuțiile unor domenii conexe precum fiziologia, antropologia și psihologia socială [7, p. 369].

De-a lungul timpului, termenul de personalitate a cunoscut multiple definiții, însă în psihologie s-au impus două direcții majore de interpretare. Prima abordare se concentrează pe identificarea diferențelor stabile dintre indivizi, urmărind clasificarea și explicarea trăsăturilor psihologice relativ constante care disting o persoană de alta. A doua perspectivă pune accent pe trăsăturile comune tuturor oamenilor, cele care definesc specificul psihologic al speciei umane în raport cu alte forme de viață. Această din urmă orientare îi conduce pe teoreticieni spre

descoperirea acelor mecanisme universale care determină evoluția și coerența vieții psihice. Din această dualitate conceptuală derivă și cele două mari direcții ale cercetării în domeniul personalității: una axată pe analiza caracteristicilor individuale specifice și cealaltă orientată spre înțelegerea unitară a proceselor psihice, investigând modul în care acestea interacționează cu influențele sociale și biologice din mediu [5, p. 317–330].

Personalitatea reprezintă tiparele unice de gânduri, sentimente și comportamente care diferențiază fiecare individ de ceilalți. Ea este rezultatul unei interacțiuni complexe între factori biologici și cei de mediu și prezintă o relativă stabilitate pe parcursul vieții. Trăsăturile caracteristice și modelele emoționale joacă un rol esențial în formarea personalității, iar una dintre caracteristicile importante este consistența, deoarece oamenii tind să manifeste un anumit grad de ordine și regularitate în comportamentele lor, reacționând în mod similar în diverse situații. Deși personalitatea este un construct psihologic, cercetările arată că aceasta este influențată și de procesele fiziologice și nevoile biologice ale individului. În plus, personalitatea nu determină doar modul în care o persoană se mișcă sau reacționează la mediul său, ci și comportamentele pe care le adoptă în diverse contexte. De asemenea, personalitatea se exprimă în multiple moduri, incluzând nu numai comportamentele, ci și gândurile, sentimentele, relațiile apropiate și alte tipuri de interacțiuni sociale [8, p. 510].

Psihanaliza, inițial dezvoltată de Sigmund Freud în primele decenii ale secolului XX, reprezintă una dintre cele mai influente teorii integrative ale personalității. Deși a pornit de la studiul nevrozelor și a pus un accent major pe motivațiile sexuale, perspectiva freudiană a fost ulterior extinsă și contestată de alți teoreticieni. Carl Gustav Jung a accentuat rolul proceselor inconștiente, dar a subliniat importanța motivațiilor abstracte și spirituale, introducând conceptul de introversie și extroversie ca tipuri fundamentale de orientare psihică. Alfred Adler a propus ideea compensației, prin care indivizii echilibrează deficiențele percepute prin comportamente exagerate și a evidențiat influența poziției în familie asupra dezvoltării personalității. Erik Erikson a integrat componente psihologice, sociale și biologice într-un model epigenetic ce cuprinde opt etape de dezvoltare, care continuă dincolo de copilărie și subliniază impactul mediului asupra formării personalității pe parcursul vieții. Aceste perspective au extins înțelegerea complexă a personalității, evidențiind interacțiunea dintre factori interni și externi în evoluția individului [1, 3, 4, 6].

II. Metodologia cercetării

1. Obiectivele cercetării

Studiul de față își propune evaluarea personalității polițiștilor de urmărire penală și de investigație.

Scopul cercetării este acela de a identifica trăsăturile de personalitate dominante la polițiștii de urmărire penală și de investigație, și de a surprinde posibile diferențe în acest sens.

2. Ipotezele cercetării

În concordanță cu obiectivele formulate anterior, realizarea acestora a fost fundamentată pe ipoteze exploratorii formulate pentru a ghida investigația.

H1. Presupunem că polițiștii prezintă trăsături de personalitate caracterizate prin sociabilitate și activitate crescută, în timp ce manifestările de impulsivitate, nevroză sau agresivitate sunt mai puțin frecvente în rândul acestora;

H2. Presupune că trăsăturile de personalitate, sociabilitatea, căutarea impulsivă a senzațiilor, activitatea, neuroticismul/anxietatea, agresivitatea și dezirabilitatea socială, sunt modulate de factori demografici precum genul și vârsta subiecților.

H3. Presupunem că există diferențe între polițiștii de urmărire penală și de investigație, în ceea ce privește trăsăturile de personalitate.

3. Metoda și studiul participanților

Cercetarea a folosit ancheta pe bază de chestionar pe un eșantion alcătuit din 100 de subiecți, cu vârste cuprinse între 22 și 50 ani (media de vârstă fiind 35,30), angajați ai poliției, 50% dintre subiecți sunt de gen masculin și 50% de gen feminin.

Tabelul 1. Distribuția subiecților în funcție de gen

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	masculin	50	50.0	**50.0**	50.0
	feminin	50	50.0	**50.0**	50.0
	Total	100	100.0	100.0	100.0

Tabelul 2. Distribuția subiecților în funcție de vârstă

	N	Minimum	Maximum	Mean
Varsta	100	**22**	**50**	**30.30**
Valid N (listwise)	100			

4. Instrumentele de cercetare

Structura personalității a fost evaluată utilizând Chestionarul ZKPQ, integrat în platforma electronică CAS++ [10].

Zuckerman-Kuhlman Personality Questionnaire (ZKPQ) este conceput pentru a măsura cinci factori de personalitate, care corespund dimensiunilor Modelului

alternativ cu cinci factori: *căutarea impulsivă a senzațiilor, sociabilitatea, neuroticismul-anxietatea, agresivitatea-ostilitatea și activitatea, dar și dezirabilitatea socială.*

5. Prelucrarea și interpretarea rezultatelor

Datele colectate au fost analizate cu ajutorul programului de prelucrare statistică SPSS 16.0.

Având în vedere dimensiunea relativ redusă a eșantionului, s-a examinat normalitatea distribuției datelor. Analiza statistică a indicat absența unei distribuții normale a scorurilor, motiv pentru care în prelucrarea datelor s-au aplicat exclusiv metode statistice neparametrice.

Tabelul 3. Testarea normalității datelor

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Sociabilitate	.125	100	**.001**	.952	100	.001
Căutarea impulsivă a senzațiilor	.100	100	**.016**	.955	100	.002
Activitate	.149	100	**.000**	.938	100	.000
Neuroticism-Anxietatea	.281	100	**.000**	.711	100	.000
Agresivitate	.183	100	**.000**	.908	100	.000
Dezirabilitate socială	.146	100	**.000**	.954	100	.002

H1. În ceea ce privește prima ipoteză: „Presupunem că polițiștii prezintă trăsături de personalitate caracterizate prin sociabilitate și activitate crescută, în timp ce manifestările de impulsivitate, nevroză sau agresivitate sunt mai puțin frecvente în rândul acestora”, am prelucrat datele obținute cu ajutorul analizei descriptive, conform tabelului 4:

Tabelul 4. Mediile scorurilor obținute la scalele de personalitate

	N	Minimum	Maximum	Mean
Sociabilitate	100	2	17	**13.38**
Căutare impulsivă de senzații	100	0	16	**5.35**
Activitate	100	2	16	**11.79**
Neuroticism - Anxietate	100	0	15	**2.47**
Agresivitate - Ostilitate	100	0	12	**3.68**
Dezirabilitate socială	100	0	9	**4.27**
Valid N (listwise)	100			

Media scorurilor obținute pentru factorul Sociabilitate a fost de 13,38, aceasta fiind urmată de aproape de media înregistrată pentru factorul Activitate, care a fost de 11,79. Scoruri reduse au fost observate în cazul factorilor de personalitate precum Căutarea impulsivă a senzațiilor (5,35), Neuroticism - Anxietate (2,47) și Agresivitate - Ostilitate (3,68). În ceea ce privește factorul Dezirabilitate socială, media valorilor a fost situată sub pragul teoretic, înregistrând o valoare de 4,27.

H2. Referitor la cea de-a doua ipoteză: „Presupune că trăsăturile de personalitate, sociabilitatea, căutarea impulsivă a senzațiilor, activitatea, neuroticismul/anxietatea, agresivitatea și dezirabilitatea socială, sunt modulate de factori demografici precum genul și vârsta subiecților”, rezultatele studiului nu au identificat diferențe semnificative din punct de vedere statistic între grupurile analizate pe aceste criterii demografice.

Tabelul 5. Corelațiile dintre vârstă și trăsăturile de personalitate

			Sociabilitate	CIS	Activitate	Neu.-Anx.	Agresivitate	Dezirabilitate
Spearman's rho	Vârstă	Correlation Coefficient	-.027	-.115	.144	-.041	.003	.045
		Sig. (2-tailed)	**.803**	**.244**	**.147**	**.670**	**.984**	**.675**
		N	100	100	100	100	100	100

Analiza corelațiilor Spearman nu a evidențiat asocieri semnificative între variabila vârstă și trăsăturile de personalitate investigate: *sociabilitate* (r_s = -0,027, df = 98, p = 0,803), *căutarea impulsivă a senzațiilor* (r_s = -0,115, df = 98, p = 0,244), *activitate* (r_s = 0,144, df = 98, p = 0,147), *neuroticism-anxietate* (r_s = -0,041, df = 98, p = 0,670), *agresivitate* (r_s = 0,003, df = 98, p = 0,984) și *dezirabilitate socială* (r_s = 0,045, df = 98, p = 0,675).

Tabelul 6. Diferențe în scorurile trăsăturilor de personalitate în funcție de gen (testul U Mann–Whitney)

	Sociabilitate	CIS	Activitate	Neu.-Anx.	Agresivitate	Dezirabilitate socială
Mann-Whitney U	**566.500**	**633.000**	**616.000**	**490.000**	**634.000**	**547.500**
Wilcoxon W	685.500	750.000	4.269E3	4.144E3	752.000	664.500
Z	-.698	-.073	-.228	-1.503	-.054	-.905
Asymp. Sig. (2-tailed)	**.486**	**.940**	**.820**	**.134**	**.960**	**.367**

Aplicarea testului U Mann–Whitney nu a indicat existența unor diferențe semnificative statistic între femei și bărbați în ceea ce privește scorurile la trăsăturile

de personalitate analizate: *sociabilitate* (U = 566,5, N_1 = 85, N_2 = 15, p = 0,486), *căutarea impulsivă a senzațiilor* (U = 633, N_1 = 85, N_2 = 15, p = 0,940), activitate (U = 616, N_1 = 85, N_2 = 15, p = 0,820), *neuroticism–anxietate* (U = 490, N_1 = 85, N_2 = 15, p = 0,134), *agresivitate* (U = 634, N_1 = 85, N_2 = 15, p = 0,960) și *dezirabilitate socială* (U = 547,5, N_1 = 85, N_2 = 15, p = 0,367).

H3. În ceea ce privește ipoteza 3: „Presupunem că există diferențe între polițiștii de urmărire penală și de investigație, în ceea ce privește trăsăturile de personalitate", aceasta a fost confirmată de prelucrarea statistică a datelor.

Analiza comparativă a trăsăturilor de personalitate indică existența unor diferențe semnificative statistic între ofițerii de investigație și cei de urmărire penală. Conform mediilor rangurilor, ofițerii de investigație prezintă niveluri mai ridicate de *sociabilitate* (63,27) și *activitate* (57,42), manifestă un nivel mai scăzut de *anxietate* (41,21) și obțin scoruri mai mari la dimensiunea *dezirabilitate socială* (55,53), comparativ cu colegii lor din cadrul domeniului de urmărire penală.

Tabelul 7. Diferențe semnificative în trăsăturile de personalitate între ofițerii de investigație și cei de urmărire penală

	Nationalitate	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Sociabilitate	Polițiștii de investigație	50	**63.27**	3114.00
	Polițiștii de urmărire penală	50	**38.72**	1936.00
	Total	100		
Căutarea impulsivă a senzațiilor	Polițiștii de investigație	50	49.29	2464.50
	Polițiștii de urmărire penală	50	51.71	2585.50
	Total	100		
Activitate	Polițiștii de investigație	50	**57.42**	2820.50
	Polițiștii de urmărire penală	50	**44.59**	2229.50
	Total	100		
Neuroticism-Anxietate	Polițiștii de investigație	50	**41.21**	2112.00
	Polițiștii de urmărire penală	50	**58.76**	2938.00
	Total	100		
Agresivitate	Polițiștii de investigație	50	50.01	2500.50
	Polițiștii de urmărire penală	50	50.99	2549.50
	Total	100		
Dezirabilitate socială	Polițiștii de investigație	50	**55.53**	2717.50
	Polițiștii de urmărire penală	50	**46.65**	2332.50
	Total	100		

Tabelul 8. Diferențe în trăsăturile de personalitate între ofițerii de investigație și cei de urmărire penală (testul U Mann–Whitney)

	Sociabilitate	CIS	Activitate	Neu.- Anx.	Agresivitate	Dezirabilitate socială
Mann-Whitney U	**664.000**	**1.190E3**	**956.700**	**839.000**	**1225.500**	**1059.600**
Wilcoxon W	1936.000	2.464E3	2.230E3	2.112E3	2500.500	2332.500
Z	-4.079	-.419	-2.052	-2.986	-.171	-1.338
Asymp. Sig. (2-tailed)	**.0001**	.675	**.040**	**.002**	.864	**.184**

Aplicarea testului U Mann–Whitney a evidențiat existența unor diferențe semnificative între ofițerii de investigație și cei de urmărire penală în ceea ce privește anumite trăsături de personalitate. Astfel, ofițerii de investigație au obținut scoruri semnificativ mai ridicate la scala de *sociabilitate* ($U = 664$, $N_1 = 50$, $N_2 = 50$, $p = 0{,}0001$) și la scala *activitate* ($U = 956{,}7$, $N_1 = 50$, $N_2 = 50$, $p = 0{,}04$), comparativ cu omologii lor din structurile de urmărire penală. În schimb, polițiștii de urmărire penală au prezentat niveluri semnificativ mai ridicate de *neuroticism–anxietate* ($U = 839$, $N_1 = 50$, $N_2 = 50$, $p = 0{,}002$). Deși ofițerii de investigație au înregistrat scoruri mai mari și la scala *dezirabilitate socială*, diferența nu este semnificativă din punct de vedere statistic ($U = 1059{,}6$, $N_1 = 50$, $N_2 = 50$, $p = 0{,}184$).

6. Concluzii:

1) Rezultatele obținute în urma aplicării testului U Mann–Whitney evidențiază existența unor diferențe semnificative din punct de vedere statistic între ofițerii de investigație și cei de urmărire penală în ceea ce privește anumite trăsături de personalitate. Ofițerii de investigație s-au remarcat prin niveluri mai ridicate de *sociabilitate și activitate*, ceea ce poate sugera o adaptare mai eficientă la un context profesional care implică interacțiune directă, mobilitate crescută și capacitatea de a gestiona situații dinamice.

Pe de altă parte, ofițerii de urmărire penală au prezentat scoruri mai ridicate la scala *neuroticism–anxietate*, ceea ce poate reflecta o susceptibilitate mai mare la stres sau o reactivitate emoțională crescută în fața presiunilor specifice activității desfășurate, caracterizată adesea prin responsabilitate ridicată, încărcătură birocratică și expunere prelungită la cazuri complexe.

De asemenea, deși *dezirabilitatea socială* a fost mai pronunțată în rândul ofițerilor de investigație, această diferență nu a atins pragul de semnificație statistică, sugerând că tendințele de conformare socială sau de prezentare favorabilă nu diferă semnificativ între cele două categorii profesionale.

2) Rezultatele studiului nu au indicat existența unor diferențe semnificative statistic în ceea ce privește trăsăturile de personalitate în funcție de vârstă sau gen.

Analiza corelațională realizată prin coeficientul Spearman nu a evidențiat asocieri semnificative între vârstă și trăsăturile de personalitate investigate. De asemenea, testul U Mann–Whitney nu a relevat diferențe semnificative între bărbați și femei în ceea ce privește aceste trăsături.

BIBLIOGRAFIE

1. ADLER, A. The Individual Psychology of Alfred Adler. H. L. Ansbacher and R. R. Ansbacher (Eds.). Harper Torchbooks. New York, 1956.
2. CASPI, A., Shiner R.L. Personality development. In: Damon W., Lerner R. (Series Eds.) & Eisenberg N. (Vol. Ed.), Handbook of child psychology: Vol. 3. Social, emotional, and personality development. New York: Wiley, 2006, 6th ed., pp. 300-365.
3. ERIKSON, E. *Psychoanalyst Who Reshaped Views of Human Growth, Dies*. The New York Times. 13 March 1994. Retrieved 19 October 2017.
4. FREUD, S. Introducere în psihanaliză, Prelegeri de psihanaliză, Psihopatologia vieţii cotidiene. Editura Didactică şi Pedagogică. 1980. ISBN 9789737073037.
5. IONESCU, G. Modalităţi ale adaptării psihice. În: *Probleme fundamentale ale psihologiei (coord. B. Zorgo)*, Bucureşti, Editura Academiei R.S.R., pp.317-330.
6. JUNG, C.G. The Archetypes and the Collective Unconscious, Collected Works, Volume 9, Part 1, Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1959. ISBN 978-0-691-01833-1. 259 p.
7. LUCA, M.-R. Introducere în psihologia personalității. Brașov: Universității Transilvania, 2010. 304 p. ISBN: 978-973-598-720-6.
8. MASLOW, A. *Motivaţie şi personalitate.* Bucureşti: Trei, 2008. 510 p. ISBN 9789737079053.
9. OZER, D.J., Benet-MARTINEZ, V. Personality and the prediction of consequential outcomes. Annual Review of Psychology, 57, 2006, pp. 401–421.
10. Platforma computerizată de evaluare psihologică(CAS++). Cod Produs: N / A Categorii: Aptitudini cognitive, Consiliere și orientare profesională, Evaluare de personal, Evaluarea sănătății mintale, Recrutare și selecție de personal Etichete: Consiliere și orientare profesională, Evaluare de personal, Evaluarea psihologică a adulților, Evaluarea sănătății mintale, Recrutare și Selecție de personal.

VALORIFICAREA NEUROȘTIINȚELOR ÎN DEZVOLTAREA PERSONALĂ A COPIILOR CU RETARD MINTAL UȘOR [12]

THE ROLE OF NEUROSCIENCE IN FOSTERING THE PERSONAL DEVELOPMENT OF CHILDREN WITH MILD INTELLECTUAL DISABILITIES

Angela CUCER, dr., conf. univ.,
UPS „Ion Creangă" din Chișinău
Cristina-Adriana DRULĂ-AVRĂMIUC,
CJRAE Drobeta-Turnu Severin, România

Angela CUCER, PhD, Associate Professor,
"Ion Creanga" SPU from Chișinău
ORCID: 0000-0001-9304-9791
e-mail: cucer.angela@gmail.com
Cristina-Adriana DRULĂ-AVRĂMIUC,
County Center for Educational Resources and Assistance,
Drobeta-Turnu Severin, Romania
ORCID: 0009-0000-5188-4668
e-mail: avramiuccristinaadriana@yahoo.com

CZU: 159.922.7:376.4
DOI:10.46727/c.07-08-11-2025.p324-332

Rezumat. Lucrarea valorifică contribuțiile neuroștiințelor în dezvoltarea personală a copiilor cu retard mintal ușor, evidențiind modul în care descoperirile recente despre plasticitatea cerebral și funcțiile executive pot fi aplicate în procesul educațional și therapeutic. Abordarea neuroeducațională oferă un cadru integrativ complex de înțelegere a modului în care creierul învață, se adaptează și își reglează emoțiile, oferind premisele unei educații personalizate și centrate pe copil. Studiul pune accent pe corelarea dintre activitatea cortexului prefrontal, al hipocampului și al sistemului limbic în reglarea atenției, motivației, memoriei și autoreglarii emoționale și comportamentale, domenii –cheie pentru elevii cu dizabilități intelectuale. Lucrarea prezintă, de asemenea, modele de intervenție educațională bazate pe neuroplasticitate, stimulare multisenzorială, dezvoltarea funcțiilor executive și echilibrul emoțional. Prin exemple din practica educațională și terapeutică, sunt evidențiate strategii concrete de aplicare, precum art-terapia, exercițiile de mindfulness, activitățile ludice de cooperare și tehnicile de feedback pozitiv. Rezultatele conceptuale și practice subliniază importanța unui mediu de învățare empatic, sigur și predictibil, care stimulează conexiunile neuronale și dezvoltarea identității personale. Contribuția originală a lucrării

[12] Articolul a fost elaborat în procesul cercetării doctorale a autoarei Cristina-Adriana Drulă-Avrămiuc

constă în integrarea teoriilor neuroștiințifice într-un model pedagogic neuroincluziv, care oferă direcții de acțiune pentru optimizarea programelor de educație specială. Astfel, neuroștiințele nu mai sunt doar un domeniu de cercetare fundamentală,ci devin un instrument concret de sprijin in formarea competențelor emoționale, cognitive și sociale ale copiilor cu nevoi educaționale special.Lucrarea contribuie la fundamentarea unei pedagogii neuroincluzive, care integrează datele neuroștiințelor în educația specială contemporană.
Cuvinte-cheie: neuroștiințe, dezvoltare personală, retard mintal, plasticitate cerebrală, intervenție educațională, funcții executive, neuroeducație

Abstract. This paper explores the contribution of neuroscience to the personal development of children with mild intellectual disabilities, emphasizing how recent findings on brain and emotional plasticity, as well as executive functions, can be effectively implemented in educational and therapeutic settings. The neuroeducational approach provides an integrative framework for understanding how the brain learns, adapts, and regulates emotions, thus forming the basis for personalized and child – centered education. The study discusses the roles of the prefrontal cortex, hippocampus and limbic system in attention, motivation and behavioral self-regulation – essential components of cognitive and socio-emotional growth. Furthermore, the paper presents applied models derived from neuroplasticity, multisensory stimulation, emotional balance, and executive function enhancement. Practical strategies such as art therapy, mindfulness activities, cooperative play, and positive reinforcement and exemplified as tools for cognitive and emotional development. These applications highlight the necessity of an empathic, safe and predictable learning environment that strengthens neural connections and promotes self-awareness, autonomy, and self – esteem in children with special educational needs. The originality of this research lies in bridging theoretical neuroscience with inclusive educational practice, proposing a neuroinclusive pedagogical model that fosters both individual potential and emotional well-being. By interegrating neuroscientific evidence into special education, this work contributes to redefining the role of educators as mediators of learning, emotion and human connection. The paper contributes to the foundation of a neuroinclusive pedagogy that bridges neuroscience research with special education practices.
Keywords: neuroscience, personal development, intellectual disability, brain plasticity, educational intervention, executive functions, neuroeducation.

Introducere

În ultimele decenii, neuroștiințele au revoluționat modul în care înțelegem procesul de învățare, dezvoltare și adaptare umană. Acestea oferă o perspectivă interdisciplinară asupra modului în care experiențele emoționale, relațiile sociale și mediul educațional modelează arhitectura creierului, susținând ideea că potențialul uman poate fi stimulat continuu, chiar și în prezența dizabilităților intelectuale [3, p. 34]. În acest context, educația specială contemporană caută să îmbine cercetările neuroștiințifice cu practica pedagogică, pentru a construi intervenții bazate pe dovezi, centrate pe copil și pe particularitățile neurocognitive ale fiecăruia.

Pentru copiii cu retard mintal ușor, înțelegerea mecanismelor neurobiologice implicate în atenție, memorie, motivație și reglare emoțională devine o condiție esențială a unei educații eficiente. Neuroplasticitatea – capacitatea creierului de a se

reorganiza în funcție de experiență – oferă o bază științifică solidă pentru dezvoltarea unor programe educaționale adaptative, care să încurajeze progresul individual și integrarea socială [5, p. 121]. În același timp, funcțiile executive, precum autocontrolul, planificarea și flexibilitatea cognitivă, pot fi antrenate sistematic prin activități ludice, reflexive și colaborative [1, p. 64]. Educația neuroincluzivă, inspirată de contribuțiile lui Immordino-Yang și Goleman, propune o viziune integrată asupra procesului de formare, în care emoția, rațiunea și relația se susțin reciproc [4, p. 65; 2, p. 78]. Astfel, mediul educațional devine nu doar un spațiu de instruire, ci și un cadru de siguranță afectivă, de dezvoltare personală și autoreglare emoțională. Copilul este încurajat să-și cunoască propriile emoții, să-și identifice resursele și să-și construiască treptat o imagine de sine pozitivă.

Lucrarea de față își propune să analizeze și să sintetizeze principalele contribuții ale neuroștiințelor la dezvoltarea personală a copiilor cu retard mintal ușor, să evidențieze funcțiile neurocognitive implicate în procesul de învățare și să propună modele aplicative de intervenție educațională și terapeutică. Printr-o abordare integrativă, sunt explorate legăturile dintre cunoașterea științifică, empatia pedagogică și practica educațională incluzivă, oferind astfel un cadru teoretic și practic pentru optimizarea dezvoltării personale a copiilor cu nevoi speciale.

Educația specială modernă, fundamentată pe principiile neuroeducației, urmărește valorificarea potențialului individual al fiecărui copil, printr-un proces educațional bazat pe empatie, feedback pozitiv și învățare activă [4, p. 65]. Neuroplasticitatea demonstrează că dezvoltarea personală poate fi stimulată constant prin exerciții cognitiv-emoționale, chiar și în cazurile de retard mintal ușor sau moderat [5, p. 121].

Fundament teoretic: **neuroștiințele și dezvoltarea personală a copiilor cu retard mintal**

Neuroștiințele moderne demonstrează că dezvoltarea personală a copilului este rezultatul interacțiunii dinamice dintre factorii genetici, experiențele emoționale și mediul educațional. În cazul copiilor cu retard mintal, această interacțiune are o importanță deosebită, deoarece plasticitatea cerebrală oferă posibilitatea reorganizării și compensării funcțiilor deficitare prin stimulare adecvată [3, p. 78]. Procesele de învățare sunt susținute de conexiuni sinaptice care se întăresc prin repetiție, emoții pozitive și sentimentul de reușită, ceea ce explică de ce mediul afectiv și relațional devine un catalizator al dezvoltării cognitive [4, p. 91].

În planul dezvoltării personale, neuroștiințele confirmă că funcțiile executive – atenția, controlul emoțiilor, planificarea și memoria de lucru – pot fi antrenate prin activități ludice, autoreflexive și colaborative [1, p. 64]. De exemplu, exercițiile care implică ordonarea secvențelor, anticiparea rezultatelor sau autocontrolul

comportamental (cum ar fi jocurile de strategie, activitățile de „pauză și gândire”, exercițiile de respirație conștientă) contribuie la consolidarea conexiunilor neuronale din cortexul prefrontal, zona responsabilă de autoreglare și decizie.

Din perspectiva dezvoltării emoționale, studiile arată că emoțiile au un rol formativ asupra creierului copilului, fiind integrate în circuitele neuronale care susțin învățarea și motivația [2, p. 103]. În activitatea educațională, acest aspect se traduce prin nevoia de a construi contexte de învățare pozitive, în care copilul se simte înțeles și valorizat. Practicile precum „jurnalul emoțiilor”, discuțiile despre stări afective, jocurile de rol sau feedback-ul empatic dezvoltă empatia și capacitatea de autoreflecție – elemente esențiale ale dezvoltării personale.

Neuroștiințele oferă, de asemenea, o explicație clară pentru efectele stresului asupra proceselor cognitive. Stresul cronic inhibă activitatea hipocampului și afectează memoria și atenția, în timp ce mediile educaționale calme, previzibile și afectiv susținătoare stimulează secreția de oxitocină și dopamină, hormoni ai atașamentului și motivației [1, p. 68]. Astfel, profesorii și terapeuții care utilizează strategii bazate pe recunoașterea emoțiilor, recompensarea pozitivă și cooperare sprijină nu doar învățarea, ci și reconstrucția emoțională a copilului.

În plan practic, aceste descoperiri pot fi valorificate prin activități de învățare multisenzorială și reflecție ghidată. De exemplu, activitățile de art-terapie (pictură, modelaj, colaj) stimulează integrarea senzorială și exprimarea emoțională, iar cele de mindfulness sau mișcare ritmică (exerciții de respirație, dans, jocuri motrice) susțin atenția și autocontrolul. Integrarea acestor practici într-un curriculum neuroinclusiv conduce la formarea abilităților socio-emoționale și la dezvoltarea imaginii de sine pozitive [5, p. 163].

În concluzie, fundamentele teoretice ale neuroștiințelor susțin o viziune holistică asupra copilului cu retard mintal, în care dezvoltarea personală nu este un scop izolat, ci rezultatul armonizării dintre cogniție, emoție și relație. Educația bazată pe neuroștiințe nu doar compensează deficitele, ci stimulează potențialul latent, oferind copilului șansa de a deveni conștient de propriile resurse, de a-și autoregla comportamentele și de a-și construi o identitate pozitivă și funcțională în raport cu ceilalți [4, p. 140; 2, p. 121].

Retardul mintal se manifestă printr-o funcționare intelectuală sub medie, dar cercetările neuroștiințifice recente au arătat că funcțiile cognitive pot fi îmbunătățite prin antrenament și experiențe pozitive [3, p. 56]. Cortexul prefrontal are un rol esențial în reglarea comportamentelor, planificare și controlul emoțiilor, aspecte care pot fi dezvoltate prin exerciții de autocunoaștere și activități de reflecție [2, p. 93]. Hipocampul, implicat în memorie, este sensibil la stres și la emoții pozitive, iar stimularea lui prin jocuri și activități emoțional plăcute susține retenția informațiilor

[4, p. 102]. Sistemul limbic, mai ales amigdala, are o influență directă asupra modului în care copilul răspunde la stimuli afectivi și la mediul educational [1, p. 59].

Valențe educaționale și aplicații practice

Valențele educaționale ale neuroștiințelor în lucrul cu copiii cu retard mintal derivă din capacitatea acestora de a explica mecanismele profunde ale învățării și comportamentului. Din perspectiva neuroeducațională, procesul de formare a competențelor nu mai este privit doar ca o acumulare de cunoștințe, ci ca o reorganizare a conexiunilor neuronale prin experiențe afective și cognitive semnificative [4, p. 85]. Prin urmare, strategiile educaționale trebuie să stimuleze simultan raționamentul, emoția si motivația, integrând activități cognitive cu experiențe afective positive. Această abordare sprijină dezvoltarea unei gândiri reflexive și a capacității de autoreglare, esențiale pentru copiii cu retard mintal ușor [3, p.92].

Una dintre principalele valențe educaționale ale neuroștiințelor este personalizarea intervenției, care se bazează pe observarea și înțelegerea modului individual de funcționare a creierului fiecărui copil [5, p. 155]. În practica educațională, acest principiu se concretizează prin adaptarea ritmului de lucru, folosirea materialelor vizuale și tactile, alternarea activităților cognitive cu cele de relaxare și introducerea elementelor de joc. Acestea sprijină autoreglarea emoțională și dezvoltarea competențelor socio-emoționale, contribuind la reducerea comportamentelor problematice și la creșterea implicării în activitățile de învățare [1, p. 71].

Un alt aspect fundamental este crearea unui climat emoțional pozitiv, care facilitează învățarea prin activarea sistemului limbic și reducerea anxietății [2, p. 111]. Profesorul devine un „antrenor emoțional”, capabil să recunoască stările afective ale elevilor și să le transforme în motivație. De exemplu, folosirea rutinei „Cum mă simt azi?” la începutul orei permite copilului să-și exprime emoțiile, să le identifice și să le gestioneze cu sprijinul cadrului didactic. Această rutină consolidează conștientizarea emoțională și sentimentul de siguranță psihologică, favorizând o relație pozitivă între profesor și elev. În timp elevii devin mai receptivi la feedback și își dezvoltă capacitatea de a-și regla reacțiile în situații de stres sau frustrare [4, p. 112].

Dezvoltarea abilităților socio-emoționale reprezintă o altă direcție educațională esențială. Activitățile de cooperare și rezolvare de probleme – cum ar fi proiectele de grup, scenetele educative sau jocurile de rol – favorizează funcțiile executive ale cortexului prefrontal, precum atenția susținută și controlul impulsurilor [1, p. 67].

Un exemplu aplicativ frecvent utilizat în școlile incluzive este terapia prin artă și muzică, care stimulează simultan emisferele cerebrale și favorizează exprimarea nonverbală a emoțiilor. Copiii cu retard mintal pot picta stările lor interioare, pot modela situații trăite sau pot exprima emoții prin ritm și mișcare. Aceste activități activează circuitele dopaminergice, generând plăcere și satisfacție cognitivă [3, p. 102].

Totodată, utilizarea feedback-ului pozitiv și a recompensei emoționale întărește motivația intrinsecă și consolidează conexiunile neuronale associate cu plăcerea de a învăța. Elevii învață să asocieze succesul cu efortul personal, ceea ce contribuie la formarea unei stime de sine stabile și la creșterea rezilienței emoționale [2, p. 115].

În sinteză, valențele educaționale și aplicațiile practice ale neuroștiințelor se reflectă în transformarea școlii într-un spațiu de învățare empatic, multisenzorial și autoreflexiv, unde fiecare copil are posibilitatea să-și valorifice potențialul. Neuroștiințele oferă profesorilor nu doar explicații despre cum învață creierul, ci și instrumente concrete pentru a stimula progresul cognitiv și emoțional al elevilor cu nevoi speciale, contribuind astfel la o educație cu adevărat incluzivă și umanizată [4, p. 112].

În contextul educației speciale, valorificarea neuroștiințelor implică o abordare integrată a dezvoltării cognitive, emoționale și sociale. Studiile arată că activitățile multisenzoriale stimulează conexiunile neuronale și cresc motivația intrinsecă [5, p. 144]. Exemple de activități includ: exerciții de stimulare cognitivă prin joc, activități de mindfulness, terapie prin artă și muzică, precum și utilizarea feedback-ului pozitiv pentru întărirea sentimentului de competență [2, p. 119]. Profesorul și terapeutul au rolul de mediatori ai procesului de învățare, oferind elevilor contexte care favorizează autocunoașterea, empatia și dezvoltarea abilităților socio-emoționale.

Modele de valorificare a neuroștiințelor în dezvoltarea personală a copiilor cu retard mintal

Aplicarea principiilor neuroștiințelor în educația copiilor cu retard mintal presupune dezvoltarea unor modele educaționale care pun accent pe plasticitatea cerebrală, pe reglarea emoțională și pe stimularea cognitivă multisenzorială. În acest context, mai multe modele teoretice și practice pot ghida intervenția educațională și terapeutică:

1. Modelul neuroplasticității aplicate (3). Acest model se bazează pe ideea că, indiferent de nivelul deficienței intelectuale, creierul rămâne capabil de reorganizare și adaptare. Prin exerciții cognitive progresive, activități de stimulare senzorială și feedback pozitiv, se pot forma noi conexiuni neuronale. În practica educațională, acest model se valorifică prin: activități repetate, exerciții de memorie asociativă,

jocuri cognitive și consolidarea învățării prin experiențe emoțional pozitive. Modelul neuroplasticității aplicate se fundamentează pe ideea că structura și funcția creierului pot fi remodelate în urma experienței și a învățării continue. În cazul copiilor cu retard mintal ușor, acest model are implicații majore în procesul de recuperare și dezvoltare, întrucât activitățile repetate și diversificate pot stimula reorganizarea sinaptică și pot crea circuite neuronale compensatorii. Intervențiile educaționale bazate pe acest model includ activități cognitive structurate pe niveluri de dificultate progresivă, exerciții de asociere logică, activități motrice combinate cu sarcini cognitive, precum și exerciții de memorie vizuală și auditivă. Feedback-ul pozitiv și starea de satisfacție activează eliberarea de dopamină, susținând consolidarea neuronală și motivația pentru învățare. În plan practic, cadrele didactice pot implementa secvențe de învățare scurte, dar repetate, care să combine elemente vizuale, auditive și motrice, stimulând astfel conexiunile dintre emisferele cerebrale [3, p. 83].

2. Modelul neuroemoțional al dezvoltării personale (4; 2). Acest model subliniază faptul că emoțiile sunt motorul învățării și al autoreglării. Pentru copiii cu retard mintal, activitățile bazate pe empatie, recunoașterea emoțiilor și reglarea comportamentală favorizează dezvoltarea personală și socială. Profesorul devine un mediator emoțional, ajutând copilul să transforme emoțiile negative (frustrare, teamă) în motivație și curiozitate. Practic, exercițiile de respirație conștientă, muzicoterapia și activitățile de cooperare contribuie la echilibrul afectiv și la formarea unei imagini de sine pozitive. Acest model pune accent pe relația intrinsecă dintre emoție și cogniție, demonstrând că procesele emoționale nu doar însoțesc învățarea, ci o determină. În cazul copiilor cu retard mintal, reglarea emoțională este o condiție prealabilă pentru orice proces cognitiv eficient. Astfel, activitățile educaționale trebuie să includă exerciții de identificare, exprimare și control al emoțiilor, cum ar fi „roata emoțiilor”, jurnalul emoțional, povestirile terapeutice și activitățile de mindfulness. Profesorul devine un mediator al emoțiilor, capabil să transforme frustrarea în curiozitate și teama în siguranță. De exemplu, înaintea unei sarcini dificile, copilul poate fi ghidat prin exerciții de respirație conștientă sau prin activități de relaxare muzicală care reduc activarea amigdalei și facilitează funcționarea cortexului prefrontal [2, p. 119]. Astfel, dezvoltarea personală este direct susținută de echilibrul afectiv și de construirea unei imagini de sine pozitive [4, p. 104].

3. Modelul de stimulare multisenzorială (5) Acest model afirmă că învățarea eficientă apare atunci când sunt implicate simultan mai multe canale senzoriale – vizual, auditiv, tactil, kinestezic. În educația copiilor cu retard mintal, utilizarea materialelor vizuale, a sunetelor, mișcării și a interacțiunilor directe stimulează

circuitele neuronale și crește nivelul de implicare cognitivă. Exemple: învățarea prin joc, art-terapia, dans-terapia și activitățile tactile (modelaj, pictură cu degetele) contribuie la integrarea senzorială și la creșterea atenției.) Acest model afirmă că învățarea autentică apare atunci când sunt activate simultan mai multe canale senzoriale – vizual, auditiv, tactil și kinestezic. În cazul copiilor cu retard mintal ușor, stimularea multisenzorială favorizează atenția, motivația și retenția informațiilor. Activitățile care implică manipularea obiectelor, mișcarea coordonată și percepția tactilă stimulează integrarea senzorială și contribuie la consolidarea memoriei de lucru. Exemplele aplicative includ învățarea literelor și cifrelor prin desen, modelaj sau jocuri de construcție, utilizarea materialelor colorate și texturate, activități muzicale cu instrumente simple sau dansuri ritmice. Mediul de învățare trebuie să fie adaptat pentru a oferi stimulare variată fără a induce supraîncărcare senzorială. Acest model pune accent și pe feedback-ul imediat, care permite consolidarea experienței prin recompensarea instantanee a succesului [5, p. 169].

4. Modelul autoreglării și al dezvoltării executive (1) Acest model are la bază funcțiile executive ale cortexului prefrontal – atenția, controlul impulsurilor, planificarea și flexibilitatea cognitivă. Intervențiile educaționale vizează exersarea acestor funcții prin jocuri de rol, rezolvare de probleme simple, planificarea activităților zilnice și autoevaluare. Prin consolidarea autoreglării, copilul dobândește mai multă autonomie, încredere în sine și capacitate de luare a deciziilor. Modelul funcțiilor executive oferă o bază solidă pentru înțelegerea comportamentului adaptativ la copiii cu retard mintal. Funcțiile executive – atenția, memoria de lucru, flexibilitatea cognitivă și controlul impulsurilor – pot fi dezvoltate sistematic prin activități de autoreglare. Exercițiile de mindfulness educațional, jocurile de strategie, planificarea activităților zilnice și autoevaluarea progresului favorizează implicarea cortexului prefrontal și dezvoltarea autoreglării. De exemplu, activitățile de tip „stop – gândește – acționează” sau „planul zilei” stimulează gândirea anticipativă și crearea de rutine comportamentale pozitive. Profesorul are rolul de ghid în procesul decizional al copilului, ajutându-l să identifice alternative și să-și recunoască propriile progrese. În contextul dezvoltării personale, modelul autoreglării contribuie la formarea autonomiei, a stimei de sine și a capacității de adaptare socială [1, p. 72].

5. Modelul integrativ al dezvoltării socio-emoționale [1]. Acest model susține unitatea dintre corp, emoții și rațiune. Pentru copiii cu retard mintal, activitățile care combină expresia corporală, limbajul emoțional și reflecția ghidată dezvoltă empatia, cooperarea și respectul de sine. De exemplu, scenetele educative, povestirile terapeutice sau activitățile de grup care implică recunoașterea emoțiilor proprii și ale celorlalți pot crește nivelul de adaptare socială. Modelul integrativ al lui Damasio

propune o viziune holistică asupra dezvoltării, în care corpul, emoțiile și rațiunea formează un tot unitar. În activitatea educațională, aplicarea acestui model presupune integrarea exercițiilor de conștientizare corporală (postură, respirație, mișcare) cu activitățile reflexive și cu cele de exprimare emoțională. Scopul este de a stimula conexiunile dintre sistemul limbic și cortexul prefrontal, favorizând astfel reglarea emoțională și decizia rațională. În practica educațională, pot fi utilizate jocurile dramatizate, teatrul emoțiilor, activitățile de cooperare și jocurile de rol, care cultivă empatia și înțelegerea reciprocă. Acest model susține ideea că dezvoltarea personală a copiilor cu retard mintal nu poate fi separată de experiențele corporale și relaționale, ci trebuie construită în jurul trăirii emoționale conștiente și a reflecției ghidate [1, p. 94].

În concluzie, aceste modele de valorificare a neuroștiințelor demonstrează că dezvoltarea personală a copiilor cu retard mintal nu depinde doar de nivelul cognitiv, ci și de sprijinul emoțional, de calitatea relației educaționale și de utilizarea unor metode adaptate creierului învățării. Ele fundamentează o pedagogie neuroinclusivă, în care educația devine un proces continuu de descoperire, empatie și transformare personală. Aplicarea principiilor neuroștiințelor în educația copiilor cu retard mintal reprezintă un pas important spre personalizarea învățării. Cunoașterea mecanismelor cerebrale care susțin motivația, memoria și reglarea emoțională permite proiectarea unor intervenții adaptate nevoilor individuale [4, p. 138]. Printr-o combinație între date științifice și empatie pedagogică, profesorii pot contribui semnificativ la creșterea calității vieții acestor copii și la consolidarea stimei lor de sine [1, p. 75]. Astfel, neuroștiințele oferă fundamentul unei educații incluzive, umane și eficiente.

BIBLIOGRAFIE

1. DAMASIO, A. Neuroștiința emoțiilor: Creierul și sentimentele. Humanitas, 2002
2. GOLEMAN, D. Inteligența emoțională. Editura Curtea Veche, 2020
3. KANDEL, E. The Disordered Mind: What Unusual Brains Tell Us About Ourselves. Farrar, Straus and Giroux, 2018
4. IMMORDINO-YANG, M. H. Emotions, Learning, and the Brain. W.W. Norton & Company, 2016
5. TOKUHAMA-ESPINOSA, T. Mind, Brain, and Education Science. W.W. Norton & Company, 2018

LEGITĂŢI ALE VÂRSTEI ŞI FACTORII DEZVOLTĂRII PSIHICE A COPIILOR

AGE LAWS AND FACTORS OF CHILDREN'S PSYCHIC DEVELOPMENT

Valentina OLĂRESCU, doctor, prof. univ.,
UPS „Ion Creangă" din Chișinău

Valentina OLĂRESCU, PhD, university professor,
„Ion Creanga" SPU from Chisinau
ORCID: 0000-0001-8019-8907
e-mail: valentina@upsc.md

CZU: 159.922.7:616.89
DOI: 10.46727/c.07-08-11-2025.p333-343

Abstract. The article reveals the mental development of children and the factors that influence development from a neuropsychological perspective, explaining the specifics of development in the earliest periods. Emphasis is placed on the development of psychomotor skills and its types, on interaction with the environment and, first of all, with the surrounding adults. The lack of contact with adults exhaustively stagnates development at all its levels. Developmental factors are called circumstances that always act, causing stable changes in one or another function. The paper describes the typology of pathogenic factors and their impact on development at each ontogenetic stage. It explains what the brain lesion index is; what are the contemporary representations of the mechanisms of brain functioning, which ensure the higher mental functions of man and their age dynamics, the interrelationship of brain parts and structures, of the functional blocks of the brain.
Keywords: neuropsychic development, psycho-physical development, developmental law, developmental factor, parental matrix, inter-analytical connections, organic syndrome, disability

Rezumat. Articolul dezvăluie dezvoltarea psihică a copiilor și a factorilor ce influențează dezvoltarea din perspectiva neuropsihologică, explicandu-se specificul dezvoltării din perioadele cele mai timpurii. Se pune accent pe dezvoltarea psihomotricității și a tipurilor ei, pe interacţiunea cu mediul înconjurător şi, întâi de toate, cu adulţii din preajmă. Lipsa contactului cu adultul stagnează exhaustiv dezvoltarea pe toate palierele sale. Factori ai dezvoltării se numesc circumstanţele care acţionează mereu, provocând modificări stabile ale unui sau altei funcții. In lucrare se descrie tipologia factorilor patogeni și impactul lor asupra dezvoltării la fietare etapă ontogenetică. Se explică ce este indicele de leziune a creierului; care sunt reprezentările contemporane cu privire la mecanismele funcţionării creierului, care asigură funcţiile psihice superioare ale omului şi dinamica lor de vârstă, interrelationarea părților și structurilor cerebrale, a blocurilor funcționale ale creierului.
Cuvinte-cheie: dezvoltare neuropsihică, dezvoltare psiho-fizică, legitate a dezvoltării, factor a dezvoltării, matrice parentală, legături interanalizatorice, sindrom organic, dizabilitate

Savanți cu renume, cu experienţă în domeniu, precum A.R. Luria [5], evidențiază patru condiţii de bază, necesare pentru dezvoltarea tipică a copilului. Prima condiție este „activitatea normală a creierului şi cortexului”. În cazul stărilor patologice, care apar în urma diferitor acţiuni patogene, este dereglat raportul normal al proceselor de iritare şi de inhibare, devine dificilă realizarea formelor complexe de analiză şi sinteză a informaţiei percepute, este perturbată interacţiunea dintre blocurile creierului, care răspund de diferite aspecte ale activităţii psihice a omului. A doua este „dezvoltarea fizică tipică a copilului, conform normativelor de vârstă, şi, prin urmare, păstrarea capacităţii normale de muncă, a tonusului normal al proceselor nervoase”. A treia condiţie este „păstrarea organelor de simţ, care asigură relaţia normală a copilului cu mediul extern”. A patra este caracterul sistematic şi consecutiv al educaţiei copilului în familie, instituțiile de educație timpurie şi de educație şcolară.

Dezvoltarea psihică se realizează sub influenţa factorilor biologici şi sociali, aflaţi în unitate indisolubilă. Raportul acestor factori în formarea diferitelor funcţii nu poate fi interpretat unilateral. Formarea unor funcţii vitale precum reglarea respiraţiei, al activităţii cardiovasculare, digestiei sunt, în general, predeterminate de factori biologici (programul genetic de dezvoltare). Însă formarea sistemelor funcţionale, care ţin de activitatea nervoasă superioară, este în mare măsură condiţionată de particularităţile mediului social, ale instruirii şi educaţiei [6].

Particularităţile dezvoltării psihice în normă şi în patologie ţin, în mare măsură, de legităţile maturizării creierului, condiţionată de interacţiunea factorilor genetici cu cei de mediu.

Legităţile dezvoltării creierului şi maturizării sistemelor funcţionale determină continuitatea etapelor dezvoltării neuro-psihice a copilului [1, 2, 6]. Acest fapt este confirmat de importantul principiu al evoluţiei creierului: principiul heterocronismului dezvoltării cerebrale. Fiecare funcţie psihică îşi are propria perioadă optimă de formare. Dezvoltarea intensă şi neuniformă a funcţiilor psihice în aceste perioade poate să le facă extrem de fragile. Maturizarea neuniformă se manifestă prin întârzieri parţiale în dezvoltare. De exemplu, chiar dacă dezvoltarea psihică este normală, adică corespunde standardelor dezvoltării tipice, copilul poate manifesta o comprehensiune satisfăcătoare a vorbirii şi o anumită întârziere în dezvoltarea vorbirii active, conversaţionale. Despre asemenea copii, părinţii obişnuiesc să spună că „înţeleg totul, dar nu vorbesc”. Desigur, în cazul unei asemenea dezvoltări neuniforme a vorbirii, copilul trebuie examinat atent de un doctor psiho-neurolog sau logoped.

În afară de caracterul neuniform al maturizării anumitor sisteme funcţionale şi a verigilor lor, un rol important în dezvoltarea psihică tipică îl are interacţiunea lor,

deoarece, în caz contrar, nu are loc convergenţa sistemelor într-un ansamblu unic, fapt ce provoacă deviaţii specifice în dezvoltare. Deşi, ritmul dezvoltării fiecărui sistem funcţional diferă în dependenţă de perioada de vârstă copilului, creierul lui funcţionează întotdeauna ca un tot întreg, fapt ce presupune formarea unor legături inter-sistemice.

Dezvoltarea legăturilor intersistemice în ontogeneza tipică începe în primele luni de viaţă ale copilului. Ulterior, dezvoltarea lor este tot mai intensă. Cel mai activ se formează legăturile cu analizatorul motor-kinestetic: întoarcerea capului în direcţia din care vine sunetul – legăturile auditiv-motorii; manipularea jucăriei – legături vizual-tactil-kinestetice şi vizual-tactil-motorii; imitarea sunetelor – legături auditiv-vocale. În cele din urmă, se dezvoltă una dintre funcţiile cheie ale primelor șase luni de viaţă – coordunarea vizual-motorie, care va fi perfecţionată pe parcursul întregii vârste preşcolare.

Unul dintre cei mai importanţi indici ai dezvoltării psihomotricităţii, în limitele normalității de vârstă şi ai formării legăturilor inter-funcţionale este, în particular, fixarea privirii copilului asupra propriei mâini, care, în normă, apare la 2-3 luni, şi, ulterior, întinderea mâinii spre un obiect. De la 12-13 săptămâni, copilul începe să-şi întindă mâinile spre obiectul care intră în câmpul lui vizual. Deasemenea, el îşi mai întinde mâinile spre gură, le urmăreşte mişcarea. La 4 luni, copilul are deja reacţia sensibilității prin pipăire activă, sub control vizual. Acest lucru se manifestă prin faptul că, după ce se concentrează vizual asupra unui obiect, copilul îşi întinde spre el ambele mâini şi începe să le poarte pe obiectul respectiv. La vârsta de 5-5,6 luni, copilul începe să apuce obiectele. Coordonarea vizual-motorie devine funcţia cheie, începând cu a cincea lună a vieţii copilului. Astfel, copilul se întinde spre un obiect apropiat, pe care îl poate vedea, controlând cu privirea mişcarea mâinii. La această etapă, copilul îşi formează legăturile vizual-tactil-motorii, fapt ce se manifestă prin tendinţa de a pune în gură jucăria pe care o ţine în mână. Dezvoltarea legăturii cu trei verigi, de genul celei vizual-motorii-tactile serveşte ca bază pentru formarea ulterioară a activităţii manipulative şi ludice.

Pe baza comportamentului vizual-motor manipulativ al copilului, deja din a doua jumătate a primului an de viaţă se formează o activitate cognitivă intensă. Observând un copil mic, putem remarca, dacă are particularităţi comportamintale caracteristice întârzierii în dezvoltarea psihomotorie. În cazuri extrem de grave, copilul poate să nu manifeste niciun interes faţă de mediul înconjurător, sau acţiunile de manipulare a obiectului pot avea caracter de stereotipii – repetări îndelungate şi monotone ale aceloraşi acţiuni: loveşte monoton cu un obiect în alt obiect, se leagănă, dă din mâini, apropierea ochilor, alte comportamente de aceste gen sunt caracteristice pentru copiii cu diferite deviaţii în dezvoltarea psihică. Ea se poate observa la copiii

cu retard mintal, la copiii care suferă de autism infantil timpuriu sau de reţinere în dezvoltarea psihică (intelect de limită), provocată de deprivare emoţională.

La baza formării şi dezvoltării psihicului copilului stă o activitate variată, interacţiunea cu mediul înconjurător şi, întâi de toate, cu adulţii din preajmă [3].

Dacă micuţul are o insuficienţă motorie sau senzorială, i se dereglează percepţia obiectelor din lumea înconjurătoare. Atunci când nu sunt formate acţiunile cu obiectele, este întârziată dezvoltarea percepţiei obiectelor. Se ştie că acţiunile cu obiectele se dezvoltă pe măsura perfecţionării motricităţii generale sub control vizual. Astfel, copilul începe să manipuleze activ cu obiectele în cazul în care îşi menţine poziţia verticală a capului, stă stabil şi are o percepţie vizuală bună. Doar în aceste condiţii se dezvoltă conduita vizuală-motoră-manipulativă descrisă anterior. Pe măsura acţiunii cu obiectele, se dezvoltă senzaţia tactilă a copilului, apare posibilitatea de a recunoaşte obiectul prin pipăire. Această funcţie – stereognozia – are o importanţă deosebită pentru dezvoltarea activităţii cognitive. La copiii cu devieri în dezvoltare, îndeosebi dacă au dereglări motorii şi vizuale, dezvoltarea spontană a acestei funcţii este perturbată, şi sunt necesare exerciţii corecţionale speciale de formare a ei.

La fiecare etapă de vârstă, una sau altă funcţie psihică sau motorie joacă un rol primordial pentru începutul dezvoltării psihomotrcităţii. În primele luni de viaţă a copilului, o asemenea funcţie este percepţia vizuală. La 3 luni, rolul primordial în dezvoltarea psihică a copilului începe să-l joace percepţia auditivă.

Reacţia la stimulii sonori, cu posibilitatea de localizare a sunetului în spaţiu apare în cazul unui copil sănătos la vârsta de 7-8 săptămâni, mai distinct – la 10-12 săptămâni, când copilul începe să-şi întoarcă capul în direcţia stimulului sonor. Peste un timp, manifestă aceeaşi reacţie faţă de o jucărie care emite sunete. La 8-10 săpămâni copilul percepe stimului auditiv localizat de asupra capului. La trei luni repede localizează sunetul din orice poziţie, orizontală sau verticală, adică de culcat sau din braţele adultului.

Absenţa reacţiilor auditive, asimetria sau durata mare a perioadei latente pot indica defifienţe de auz. În așa situație, copilul, urgent se examinează special prin audiometrie electrocorticală. În orice caz, trebuie să se respecte principiul conform căruia sunetele trebuie prezentate atât din dreapta, cât şi din stânga, deoarece există o diferenţă între lipsa reacţiei la sunete şi neuniformitatea reacţiei la sunete. De exemplu, dacă maturul permanent vorbeşte cu copilul numai dintr-o parte a pătucului, evident reacţia la sunetele care vin din această parte va fi mai rapidă, iar la sunetele care vin din partea cealaltă a pătucului va lipsi sau va fi încetinită.

La aprecierea funcţiei auditive a unui copil de 3-6 luni, trebuie să se atragă atenţia asupra capacităţii de a localiza sunetul în spaţiu, asupra caracterului electiv şi

diferenţierii reacţiilor. La 3 luni, copilul întoarce rapid capul în direcţia stimulului sonor, în timp ce unul de 5-6 luni o face numai dacă nu este ocupat cu altă activitate – joc, comunicare cu adulţii etc. Este una dintre primele etape ale dezvoltării atenţiei active.

La copiii cu deviaţii în dezvoltare (diverse dizabilități/dizontogenii), reacţiile la sunet pot lipsi, pot fi slab manifestate, fragmentare sau patologice. Absenţa reacţiilor se observă în caz de surditate sau auz extrem de slab, retardului mintal profund sau autismului infantil timpuriu. Caracterul fragmentar al reacţiilor, când copilul percepe stimulul sonor dar nu se întoarce în direcţia lui, poate fi condiţionat de imperfecțiuni și insuficiențe motorii sau vizuale. Scăderea nivelului de reacţie se manifestă sub forma lungirii perioadei latente, a dispariţiei ei rapide. Acest fapt are loc în cazurile copiilor inhibaţi şi apatici, precum şi în cazurile de autism infantil timpuriu. Spre deosebire de copiii cu dizabilitate auditivă, care vor reacţiona doar la sunete extrem de puternice. Pentru a provoca reacţii la această categorie de copii, este necesar de stimularea repetată.

În cazul unui copil care a trecut printr-o traumă la naştere, asfixie, îndeosebi în cazuri de hipertenzie (tensiune intracraniană ridicată), reacţia la un stimul sonor este extrem de puternică şi apare foarte rapid. Un asemenea copil, în răspuns la orice stimul sonor, tresare puternic, strigă, uneori îi tremură mâinile şi bărbia. Un asemenea tip de reacţie este patologică, iar menținerea ei îndelungată, este caracteristică copiilor cu reținere în dezvoltarea psihică şi excitabilitate excesivă a sistemului nervos [2].

Un rol extrem de important în dezvoltarea psihică a copilului îi aparţine limbajului – nu doar pentru dezvoltarea gândirii, dar şi în formarea percepţiei. Subdezvoltarea limbajului se asociază, foarte des, cu retardarea dezvoltării psihice.

Cele mai grave devieri în dezvoltare se produc în cazul unei subdezvoltări, imperfecțiuni complexe (retard mintal) sever-profund. În cazul copiilor cu paralizie cerebrală, tulburările motorii se asociază deseori cu deficiențe vizuale, auditive, care, în absenţa activităţii corecţionale timpurii, conduc la retardarea dezvoltării psihice. Dezvoltarea psihicului copilului depinde de interacţiunea lui cu mediul exterior. Specificul paraliziei cerebrale infantile asociată cu alte deficiențe limitează această interacţiune, fapt ce şi reprezintă una dintre cauzele dereglărilor în dezvoltarea psihică.

La copiii cu deficiente senzoriale şi motorii nu se dezvoltă perceperea obiectelor, iar acţiunile obiectuale se formează extrem de greu. Exemplu, pot fi copiii cu paralizie cerebrală infantilă, deficiență vizuală, la care coordonarea vizual-motorie este insuficient dezvoltată. În cazul deficienților de auz, deasemenea se creează unele condiţii nefavorabile pentru dezvoltarea psihică a copilului. În aceste

cazuri, starea copilului se repercutează asupra dezvoltării vorbirii, este pusă în dificultate formarea formelor de memorie mediate verbal, a gândirii verbal-logice, a deprinderilor de comunicare.

Copilul cu deficienţe motorii şi senzoriale se dezvoltă în condiţiile unei anumite deprivări. Pentru mulţi copii cu deviaţii în dezvoltare este caracteristică formarea întârziată a funcţiilor gnostice. Gnozisul reprezintă un complex de procese analitico-sintetice, orientate asupra recunoaşterii obiectului ca întreg şi a anumitor caracteristici ale lui. Insuficiența gnozisului vizual se exprimă prin imposibilitatea recunoașterii imaginilor lumii înconjurătoare.

La majoritatea copiilor cu deviaţii în dezvoltare este dereglată formarea reprezentărilor spaţiale. Perceperea spaţiului este rezultatul acţiunii comune a diferitor analizatori, printre care un rol extrem de important îi revine celui motor-kinestetic. În cazul caracterului pronunţat al dereglărilor în perceperea spaţiului, copiii au dificultăţi în realizarea sarcinilor precum rezolvarea de puzzle-uri, copierea figurilor compuse din beţișoare, cuburi, asamblarea figurilor secționate.

În cazul multor copii cu deviaţii în dezvoltare se observă insuficienţa mişcărilor fine diferenţiate ale degetelor de la mâini, fapt ce întârzie formarea, în cazul lor, a activităţii practice cu obiectele.

Dereglarea dezvoltării psihice, în cazul copilului, de la 1 an până la 3 ani, se diferenţiază printr-o mai mare varietate, în funcţie de cauzele şi caracterul leziunii sistemului nervos central [2]. Cu toate acestea, multe forme de dizabilități intelectuale, senzoriale, motorii se manifestă prin întârzieri în dezvoltarea limbajului. Diagnosticul tulburărilor de limbaj la această etapă este extrem de dificil, deoarece termenele individuale ale dezvoltării iniţiale a limbajului variază. Trebuie să se mai ţină cont, că orice acţiune nefavorabilă asupra organismului copilului în perioada senzitivă pentru dezvoltarea limbajului, conduce la subdezvoltarea lui. Din acest motiv, orice copil cu întârzieri în dezvoltarea limbajului necesită examinare clinico-psihologico-logopedică, precum şi o evaluare a auzului. În anumite cazuri, la această etapă de vârstă, din contra, se poate manifesta o dezvoltare prea intensă şi inegală a vorbirii, fapt care, dacă există factori comorbizi sau maladii concomitente, poate să provoace bâlbâială evolutivă de vârstă.

În afară de aceasta, copiii cu disfuncţii minimale cerebrale manifestă deseori tulburări în dezvoltarea psihomotoricității, asociate cu sindromul hiperactivităţii și ADHD.

Este extrem de important să atragem atenţia asupra prezenţei tulburărilor regresive ale psihomotoricității şi limbajului, care se pot observa în cazul anumitor forme sindromale de boli neuro-psihice. Ele sunt caracteristice, întâi de toate, pentru sindromul autismului infantil. Anume la această etapă de vârstă manifestările

fundamentale ale acestui sindrom devin mai clar observabile: înstrăinarea, îndepărtarea copilului de lumea exterioară, diminuarea reacţiei emoţionale în raporturile cu cei apropiaţi, comportamentul monoton, stereotip, incapacitatea de a suporta privirea ochi-ochi, tulburări specifice de limbaj și comunicare, joc cu obiectele care nu au destinaţie ludică, fobii etc.

La această etapă se manifestă mai clar sindromul „păpuşii fericite", o boală rară, descrisă pentru prima oară în 1965. În cazul acestui sindrom, copiii, încă de la naştere, întârzie în dezvoltarea psihică. La sfârşitul primului – începutul celui de-al doilea an de viaţă, ei suferă atacuri epileptoide şi accese de râs, tulburări ale motoriciății care amintesc de mişcările unei păpuşi mecanice. La aceşti copii se remarcă deseori imperfecțiuni ale sistemului vizual, de tipul subdezvoltare a membranei vasculare oculare (aplazie), atrofie a nervului vizual etc. Sunt caracteristice şi deviaţii stabile ale indicilor la electoencefalogramă.

Bolile psihice şi neurologice, care apar la sfârşitul vârstei timpurii (schizofrenia, epilepsia etc.) conduc, deseori, la dezintegrarea rapidă a funcţiilor psihice formate deja sau în curs de formare, având un curs nefavorabil şi în viitor.

Factorii dezvoltării psihice umane

Factori se numesc circumstanţele care acţionează mereu, provocând modificări stabile ale unui sau altei funcții. În funcţie de timpul de influenţă, factorii patogeni se împart în prenatali, natali şi postnatali. Cea mai gravă subdezvoltare a funcţiilor psihice apare în urma acţiunii factorilor patogeni în perioada diferenţierii/ multiplicării celulare intensive a celulelor creierului, adică la etapele timpurii ale embriogenezei, la începutul sarcinii [1]. Factorii care perturbă dezvoltarea copilului în perioada intrauterină (inclusiv sănătatea mamei) se numesc *teratogeni*.

Printre factorii *biologici* de risc, capabili să provoace deviaţii seriose în dezvoltarea fizică şi psihică a copiilor, se numără:

1) aberații cromozomo-genetice, atât condiţionate de moştenirea genetică, cât şi apărute în urma mutaţiilor genetice, aberaţiilor cromozomiale, inclusiv sindromul Down (trisomie), care are frecvență de 1: 600-700 nou născuți;

2) bolile infecţioase şi virale ale mamei în timpul sarcinii (rubeolă, toxoplasmoză, gripă);

3) bolile venerice (gonoree, sifilis);

4) bolile endocrine ale mamei (diabet);

5) incompatibilitatea factorului rhesus;

6) alcoolismul şi consumul de droguri de către părinţi, în special de către mamă;

7) influenţele biochimice (radiaţii, poluare (prezența în mediu a metalelor grele: mercur, plumb, îngrășăminte, zăcăminte minerale), utilizarea incorectă a preparatelor medicale etc.), care acţionează asupra părinţilor înainte de apariţia sarcinii sau asupra

mamei în timpul sarcinii, precum şi asupra copiilor înşişi în perioadele timpurii de dezvoltare post-natală;

8) dereglări somatice serioase în ceea ce ţine de sănătatea somatică a mamei, insuficiența alimentară, hipovitaminoza, tumorile, slăbiciunea somatică generală;

9) hipoxia (insuficienţa de oxigen);

10) toxicoza mamei în timpul sarcinii, îndeosebi în a doua jumătate a ei;

11) cursul patologic al naşterii, îndeosebi dacă e însoţită de traumatism cerebral;

12) traumatismele cerebrale, bolile infecţioase şi toxico-distrofice grave, suportate de copil la vârstă timpurie;

13) bolile cronice (astm, boli de sânge, diabet, boli cardio-vasculare, tuberculoză etc.) începute la vârstă timpurie şi preşcolară.

Factorul *somatic* presupune:

1) neuropatia – tulburarea polifactorială de provenienţă înnăscută, adică apărută în perioada dezvoltării intrauterine sau în timpul naşterii. Ea poate fi cauzată de toxicozele mamei în prima sau a doua jumătate a sarcinii, care conduc la eminență, provocând stresul emoţional al mamei în timpul sarcinii. Semnele neuropatiei: instabilitatea emoţională (irascibilitate, neliniște); distonia vegetativă (disfuncții ale tractului gastro-intestinal, vârtejuri, greutăți în respirație, cefalee, distonie, grețuri, vomă); tulburările de somn (greu adoarme, frici nocturne, refuz la somn diurn);

2) tulburările de metabolism, predispoziţia spre alergie cu diferite manifestări, sensibilitatea sporită faţă de infecţii;

3) vulnerabilitate somatică generală, diminuarea forţelor de rezistență ale organismului, diminuarea imunității, care începe, ca urmare a unei trăiri emoţionale intense, legată, de exemplu, de dificultăţile de adaptare în grădiniţa de copii sau de despărţirea de cei apropiaţi. În dezvoltarea bolii, un rol important îl joacă starea generală a mamei în timpul sarcinii, în particular stările emoţionale negative, supraoboseala, tulburările de somn;

4) vulnerabilitatea cerebrală minimală (sensibilitatea sporită a copilului la diferite acţiuni exterioare: zgomot, lumină intensă, modificări de climă etc.). La dezvoltarea acestei stări contribuie starea emoțională negativă a mamei în timpul naşterii, fricile, teama de naştere.

5) Insuficiența psihomotoricității spontane, dereglări ale somnului nocturn sau diurn, ticuri, bâlbâială; odată cu vârsta, de regulă, trec şi au o pronunţată dependenţă sezonieră, acutizându-se iarna şi toamna.

Următorul factor de risc pentru apariţia imperfecțiunilor în dezvoltarea psihofizică şi socială este *indicele de leziune a creierului*. Reprezentările contemporane cu privire la mecanismele funcţionării creierului, care asigură funcţiile

psihice superioare ale omului şi dinamica lor de vârstă, se bazează pe materiale ce evidenţiază organizarea structural-funcţională a activităţii integrative a creierului. În conformitate cu viziunea lui A. Luria, psihicul este asigurat de activitatea comună a trei blocuri funcţionale: a) blocul energetic, sau blocul reglării activizmului creierului; b) blocul de acceptare, prelucrare şi păstrare a informaţiei exteroreceptive (existente în exterior); c) blocul de programare, reglare şi control al cursului activităţii psihice [4]. Fiecare funcţie psihică superioară se realizează prin participarea tuturor celor trei blocuri, fiecare dintre ele contribuind la manifestarea ei. Blocurile se caracterizează prin anumite particularităţi structurale, principii fiziologice care stau la baza activităţii lor, şi prin rolul pe care îl au în realizarea funcţiilor psihice [3]

Primul bloc, cel energetic, reglează două tipuri de procese de activare: modificările generale ale activării creierului, care reprezintă baza diferitelor stări funcţionale, şi modificările locale elective de activare, necesare pentru realizarea funcţiilor psihice superioare. Importanţa funcţională a primului bloc pentru realizarea funcţiilor psihice constă, întâi de toate, în reglarea proceselor de activare, în asigurarea acelui nivel general de activizare la care să aibă loc toate funcţiile psihice, susţinerea tonusului general al SNC, necesar pentru orice activitate psihică. Acest aspect al activităţii primului bloc are o relaţie directă cu procesele de atenţie, precum şi cu conştienţa și conștiința în general. În afară de funcţiile de activare, energizare primul bloc al creierului este legat direct de procesele memoriei, imprimarea, păstrarea şi prelucrarea diferitelor tipuri de informaţie.

Al doilea bloc este cel al receptării, prelucrării şi păstrării informaţiei. El include sistemele de bază de analizatori: vizual, auditiv şi tactil-kinestetic, ale căror porţiuni de scoarţă sunt dispuse în regiunile posterioare ale emisferelor mari. Toate cele trei sisteme de analizatori sunt organizate conform unui principiu comun: ele constau din porţiuni periferice (receptorii) şi centrale. Porţiunile centrale ale analizatorilor includ câteva niveluri, ultimul fiind scoarţa emisferelor mari. În principiu, analizatorii sunt aparate care pregătesc răspunsurile organismului la stimulii externi. Cortexul regiunilor posterioare ale emisferelor mari dispune de o serie de trăsături comune, care permit unirea analizatorilor într-un bloc unitar al creierului. În cortexul regiunilor posterioare se evidenţiază zone primare, secundare şi terţiare, iar conform terminologiei lui Pavlov – „zone nucleare ale analizatorilor” şi „periferice”. În zona nucleară a analizatorului vizual intră structurile lobului occipital; ale analizatorului tactil-kinestetic – partea postcentrală şi al celei parietale. Zonele corticale secundare realizează sinteza stimulilor, unirea funcţională a diferitor arii ale analizatorlor, asigurând diferite tipuri gnozice ale activităţii psihice.

Zonele terţiare ale scoarţei emisferelor mari se află în afara „zonelor nucleare" ale analizatorilor. Din categoria acestora fac parte structurile parietale superioară și inferioară, temporală medie, occipitală. Importanţa funcţională a zonelor terţiare este variată. Cu participarea lor se realizează tipurile complexe de activitate psihică – simbolică, verbală, intelectuală.

Al treilea bloc structural-funcţional al creierului este blocul programării, reglării şi controlului faţă de cursul activităţii psihice şi include regiunile motorii, premotorii şi prefrontale ale cortexului regiunilor frontale ale creierului.

Modelul structural-funcţional al organizării creierului propus de A. Luria presupune că diferite etape ale activităţii psihice conştiente mediate de vorbire se realizează cu participarea obligatorie a tuturor celor trei blocuri ale creierului.

Conform viziunilor psihologiei contemporane, fiecare activitate psihică are o structură strict determinată: începe de la faza motivelor, intenţiilor care se transformă apoi într-un anumit program de acţiune, ce include „imaginea rezultatului" şi reprezentări cu privire la modalităţile de realizare a acestui program, şi este realizat cu ajutorul anumitor operaţii. Activitatea psihică se încheie cu etapa comparării rezultatelor obţinute cu „imaginea" iniţială a rezultatului. În cazul necorespondenţei acestora, activitatea psihică este continuată până la obţinerea rezultatului necesar. Lezarea oricăruia dintre cele trei blocuri (sau dereglarea anumitor secţiuni ale acestor blocuri) se repercutează asupra oricărei activităţi psihice, deoarece conduce la dereglarea etapei corespunzătoare de realizare.

Concepţia lui A. Luria şi a adepţilor lui referitor la organizarea cerebrală a activităţii psihice integre a omului este un suport metodic pentru evidenţierea abaterii de la ontogeneza tipică, structura deviaţiei, evidențierea structurilor cerebrale afectate şi a celor intacte [3].

Sindromul organic, este o noţiune generalizatoare, care uneşte câteva dereglări funcţionale şi patoanatomice ale SNC, diferite ca etiologie, care apar în procesul formării SNC şi conduc la deviaţii mai mult sau mai puţin pronunţate în comportamentul copilului. În limbaj medical ele sunt numite „encefalopatii" (de la gr. *encephalos*, creier, şi *pathos*, suferinţă). Sindromul organic, cunoscut și sub denumirea de boală cerebrală organică, leziuni cerebrale organice, tulburare cerebrală organică [4], sindromul mental organic sau tulburarea mentală organică, se referă la orice sindrom sau tulburare a funcției mentale a cărei cauză se presupune că este cunoscută ca fiind organică (fiziologică) mai degrabă decât pur mentală.

Ultimul factor de risc al apariţiei imperfecțiunilor în dezvoltarea psihofizică şi socială este cel *social.*

În perioada dezvoltării prenatale, copilul îşi formează aşa-numitele matrici perinatale de bază de experienţă emoţională, care, în dependenţă de condiţiile

biologice şi sociale în care are loc sarcina, pot deveni atât o bază completă pentru dezvoltarea psihică tipică a copilului, cât şi o bază patogenă [4]. În rezultatul trăirilor intense ale mamei se formează şi transmit în lichidul amniotic aşa numiţii hormoni ai „neliniştii". Influenţa lor se manifestă prin îngustarea vaselor sanguine ale fătului, fapt ce pune în dificultate asigurarea cu oxigen a celulelor creierului, fătul se dezvoltă în condiţii de hipoxie și poate să se nască prematur.

Cu cât mai mic este copilul, cu atât mai mare este rolul familiei, atât în prevenirea, cât şi în apariţia deficienţelor de dezvoltare, iar condiţia de bază este comunicarea emoţională a adulţilor cu copilul: o comunicare insuficientă poate conduce la reţinerea dezvoltării lui psiho-emoţionale. Aflarea copilului într-o familie cu grad social de risc favorizează stările de delăsare, deprivgare socială şi pedagogică a copiilor.

BIBLIOGRAFIE

1. CIUBOTARU, VASILE G., AVRAM, EUGEN. Neurostiinta dizabilitatii. Editura Universitară. Ed.1. 2009. 282 p. ISBN: 978-973-749-682-9
2. MIU, ANDREI C. Neuroștiințe. De la mecanisme moleculare și celulare la comportament și evoluție. Editura Dacia. 2002. 321 p. ISBN: 973-35-1538
3. OLĂRESCU, V. NEUROPSIHOLOGIA. Neuropsihologia: Elemente esențiale. Suport de curs. 2024.132 p. ISBN 978-9975-162-92-0
4. PATEL, BEEJAL M., Ghosh, Sanjukta S., Vora, Vaishal N., Lakdawala, Bhaveshkumar M. Organic Brain Disorders Manifesting as Psychiatric Symptoms. In: Annals of Indian Psychiatry. 2023. 7 (4): 375–377. doi:10.4103/aip.aip_182_2.
5. LURIA, A.R. Основы нейропсихологии. Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М.: Издательский центр „Академия". 2003. 384 с. ISBN 5-7695-1013-7 https://academia-moscow.ru/ftp_share/_books/fragments/fragment_22777.pdf

TULBURAREA DE SPECTRU AUTIST: INTERVENȚII MULTISENZORIALE ȘI IMPLICAȚIILE NEUROCOGNITIVE [13]

AUTISM SPECTRUM DISORDER: MULTISENSORY INTERVENTIONS AND NEUROCOGNITIVE IMPLICATIONS

Angela CUCER, dr., conf. univ.,
UPS „Ion Creangă" din Chișinău
Ionela Laura ROMAN, psiholog,
Cabinet Individual de Psihologie, Craiova, România

Angela CUCER, PhD., Assoc. Prof.,
"Ion Creanga" SPU from Chisinau,
ORCID: 0000-0001-9304-9791
e-mail: cucer.angela@gmail.com
Ionela Laura ROMAN, psychologist,
Individual Psychology Office, Craiova, România
ORCID: 0009-0005-6993-2652
e-mail: romanlaura680@gmail.com

CZU: 376.5:159.96
DOI:10.46727/c.07-08-11-2025.p344-351

Abstract. The article aims to explore from a scientific perspective multisensory interventions and neurocognitive implications in the case of Autism Spectrum Disorder. At the same time, the neuroscientific aspects of multisensory integration, the impact of sensory stimulation on emotional self-regulation, the development of attention and learning, the role of sensory stimulation in the development of attention and executive functions are analyzed. In ASD, multisensory interventions can accelerate the rehabilitation process, stimulating the formation of stable representations that support language, spatial thinking and social recognition. Taking into account the presented models and types of multisensory intervention will facilitate the multilateral development and learning of children with ASD.
Keywords: multisensory integration, sensory stimulation, autism, multisensory intervention.

Rezumat: Articolul își propune să exploreze dintr-o perspectivă științifică intervențiile multisenziriale și implicațiile neurocognitive în caz de Tulburare de Spectrul Autist (TSA). Astfel sunt analizate aspectele neuroștiințifice ale integrării multisenzoriale, impactul stimulării senzoriale asupra autoreglării emoționale, dezvoltării atenției și invățării, rolul stimulării senzoriale în dezvoltarea atenției și funcțiilor executive. În TSA, intervențiile

[13] Articolul a fost elaborat în procesul cercetării doctorale a autoarei Ionela Laura Roman

multisenzoriale pot accelera procesul de reabilitare, stimulând formarea de reprezentări stabile care susțin limbajul, gândirea spațială și recunoașterea socială. Luarea în considerare a modelelor și tipurilor de intervenție multisenzoriale prezentate va facilita dezvoltarea multilaterală și învățarea copiilor cu TSA.
Cuvinte-cheie: integrarea multisenzorială, stimulare senzorială, autism, intervenție multisenzorială.

Introducere

Într-o lume educațională aflată în plin proces de digitalizare și diversificare senzorială, abordarea neurointegrativă oferă o bază științifică solidă pentru o școală a incluziunii reale — o școală în care fiecare creier are spațiu, timp și stimulul potrivit pentru a învăța. Totodată stimularea senzorială constituie un liant între neuroștiință, psihologie și educație. Ea transformă învățarea într-un proces activ de remodelare cerebrală și deschide perspective inovatoare pentru intervențiile adresate copiilor cu Tulburare de Spectru Autist

Aspectele neuroștiințifice ale integrării multisenzoriale

Integritatea procesării multisenzoriale este o condiție fundamentală pentru percepție, atenție și învățare. Creierul uman procesează în mod simultan informațiile provenite din diverse canale senzoriale (vizual, auditiv, tactil, vestibular, proprioceptiv) și le integrează într-o reprezentare coerentă a mediului [Stein & Stanford, 2008].

În cazul Tulburării de Spectru Autist, cercetările de neuroimagistică au arătat deficite de integrare multisenzorială, manifestate prin:

- întârzierea sincronizării între cortexul auditiv și vizual [Foss-Feig et al., 2010];
- reducerea activării în cortexul superior temporal și în girusul fusiform, regiuni esențiale pentru procesarea socială [Baum et al., 2015];
- hiperconectivitate locală și hipoconectivitate pe termen lung între rețelele senzoriale și executive [Uddin et al., 2013].

Aceste atipicități determină o fragmentare a experienței perceptive, ceea ce face ca mediul școlar, bogat în stimuli simultani, să devină copleșitor. Intervențiile multisenzoriale urmăresc să antreneze sincronizarea neuronală și să restabilească coerența între sistemele senzoriale și cognitive.

Analiza mai multor surse științifice a scos în evidență existența unei legături strânse între neuroplasticitate și reorganizarea multisenzorială. Neuroplasticitatea multisenzorială se referă la capacitatea creierului de a crea și de a consolida conexiuni între rețelele senzoriale distincte. Studiile efectuate pe modele animale și pe copii neuroatipici [Shulman et al., 2018] au demonstrat că expunerea repetată la

stimuli multisenzoriali coordonați determină o creștere a densității sinaptice în cortexul parietal posterior și în ariile de asociere temporale.

În TSA, unde există un dezechilibru între excitația și inhibiția neuronală [Rubenstein & Merzenich, 2003], stimularea multisenzorială poate facilita recalibrarea acestui raport prin:

•creșterea activității GABAergice inhibitorii;

• consolidarea conexiunilor cortico-subcorticale implicate în reglarea atenției;

• dezvoltarea de rute compensatorii pentru procesarea simultană a informației.

Astfel, creierul copilului cu TSA poate „învăța" să interpreteze mai eficient semnalele complexe din mediul educațional, reducând distorsiunile perceptive și reacțiile de evitare.

Rolul stimulării senzoriale în dezvoltarea atenției și funcțiilor executive

Funcțiile executive (planificare, inhibiție, flexibilitate cognitivă, memorie de lucru) sunt esențiale pentru învățare și adaptare școlară. În TSA, studiile EEG și fMRI au arătat activare atipică a cortexului prefrontal dorsolateral, corelată cu deficite executive [Hill, 2004; Demetriou et al., 2018]. Prin activități de stimulare senzorială controlată, se favorizează sincronizarea ritmurilor neuronale între ariile senzoriale și cele frontale, ceea ce susține procesele de atenție și autoreglare [Ghanizadeh, 2011]. De exemplu:

• exercițiile proprioceptive și vestibulare cresc activitatea talamo-corticală, îmbunătățind vigilența;

• stimularea auditivă ritmică favorizează sincronizarea neuronală implicată în menținerea atenției;

• activitățile tactile repetitive pot reduce hiperactivitatea și impulsivitatea.

Studiile clinice [Schaaf et al., 2014] au demonstrat că programele de terapie prin integrare senzorială duc la îmbunătățirea scorurilor la teste standardizate de atenție și funcții executive, ceea ce confirmă impactul direct al stimulării senzoriale asupra performanței cognitive.

Impactul stimulării senzoriale asupra autoreglării emoționale și învățării

S-a constatat că unul dintre cele mai importante beneficii ale stimulării senzoriale este dezvoltarea autoreglării emoționale, componentă fundamentală a adaptării școlare. Copiii cu TSA prezintă adesea disfuncții în rețeaua amigdalo-prefrontală, ceea ce duce la reacții emoționale disproporționate și la dificultăți de gestionare a stresului [Uljarevic & Hamilton, 2013]. Stimularea senzorială controlată contribuie la reducerea hiperactivității amigdalei și la creșterea controlului prefrontal asupra răspunsurilor afective [Kleinhans et al., 2016].

Prin activități regulate de reglare senzorială, copiii învață să:

• identifice semnalele interne ale stresului,

• aplice strategii de calmare (mișcare ritmică, atingere profundă),

• menține o stare de homeostazie senzorială.

Această capacitate de autoreglare este esențială în mediul școlar, unde expunerea la stimuli multipli (zgomote, lumini, interacțiuni sociale) poate genera suprasolicitare senzorială și comportamente de retragere sau crize. Învățarea școlară implică nu doar procese cognitive superioare, ci și o bază senzorială solidă. Conform teoriei neuroconstructiviste [Mareschal et al., 2007], dezvoltarea cognitivă se bazează pe integrarea treptată a informațiilor senzoriale în rețelele corticale fronto-parietale.

În TSA, unde această integrare este adesea fragmentată, stimularea senzorială acționează ca un mecanism compensatoriu, permițând creierului să dezvolte căi alternative de procesare. De exemplu:

• stimularea tactilă și proprioceptivă îmbunătățește coordonarea motorie fină, necesară pentru scris;

• stimularea auditivă ritmică sprijină percepția fonologică și dezvoltarea limbajului;

• stimularea vizuală organizată crește abilitățile de orientare spațială și recunoașterea literelor și cifrelor.

Astfel, stimularea senzorială poate avea efecte indirecte asupra performanței academice, contribuind la formarea unei fundații neurocognitive robuste pentru învățare [Koenig & Rudney, 2010].

Modele și tipuri ale intervenției multisenzoriale

Modelele intervenției multisenzoriale sunt:

a) *Modelul integrării senzoriale Ayres* (revizuit) Modelul propus de Ayres [1972], ulterior extins de Schaaf & Lane [2015], afirmă că învățarea este rezultatul integrării coerente a informației senzoriale. În varianta actualizată, modelul include o componentă neurofuncțională: activitatea sincronizată între cortexul senzorial, cerebel și sistemul limbic determină reglarea comportamentală și motivațională.

b) *Modelul neuroconstructivist:* Mareschal et al. [2007] au propus că dezvoltarea cognitivă derivă din construcția progresivă a reprezentărilor multisenzoriale. În TSA, intervențiile multisenzoriale pot accelera acest proces, stimulând formarea de reprezentări stabile care susțin limbajul, gândirea spațială și recunoașterea socială.

c) *Modelul ecologic al învățării senzoriale:* Inspirat din teoria lui Bronfenbrenner [1979], acest model subliniază că experiența multisenzorială trebuie să fie contextualizată în mediul natural al copilului (școală, familie, comunitate). Astfel, stimularea multisenzorială

eficientă presupune experiențe semnificative și funcționale, nu doar exerciții izolate.

Tipurile de intervenții multisenzoriale

a. *Camerele multisenzoriale Snoezelen:* Originea conceptului Snoezelen datează din anii 1980 în Olanda [Hulsegge & Verheul, 1987]. Aceste spații oferă o combinație de stimuli vizuali, auditivi, olfactivi și tactili, într-un cadru controlat și relaxant. În TSA, camerele Snoezelen sunt folosite pentru:
   • reducerea anxietății și a comportamentelor de autostimulare;
   • antrenarea autoreglării senzoriale;
   • facilitarea relaționării și a interacțiunilor ghidate.
   Studiile [Pagliano, 2012; Stephenson, 2002] arată îmbunătățiri în comportamentele adaptive și în nivelul de atenție după sesiuni regulate. Neurofiziologic, aceste efecte se corelează cu scăderea activității simpatice și creșterea coerenței alfa în EEG, indicând o stare de relaxare și integrare senzorială optimă.

b. *Terapia prin realitate virtuală (VR)*

   Tehnologiile emergente, cum ar fi realitatea virtuală, permit simularea mediilor multisenzoriale într-un mod controlabil și personalizabil [Parsons & Cobb, 2011]. În TSA, aplicațiile VR pot reproduce situații sociale, școlare sau de viață cotidiană, permițând copilului să experimenteze și să se adapteze fără stresul stimulilor imprevizibili. Intervențiile VR oferă:

   - expunere graduală la stimuli vizuali și auditivi;
   - control al intensității senzoriale;
   - feedback în timp real pentru autoreglare.

   Rezultatele studiilor [Lorenzo et al., 2016; Mesa-Gresa et al., 2018] indică o îmbunătățire semnificativă a abilităților sociale, a atenției vizuale și a răspunsului emoțional. Neuroimagistica arată o creștere a conectivității între cortexul prefrontal și ariile temporale, confirmând potențialul neuroplastic al acestor intervenții.

c. *Activități educaționale multisenzoriale*

   În mediul școlar, stimularea multisenzorială poate fi integrată în activitățile didactice prin:

   - utilizarea materialelor tactile (litere și cifre în relief, texturi variate); integrarea sunetelor și mișcării în procesul de învățare (ritmuri pentru numărare, mișcare corporală asociată lecturii);
   - învățarea prin jocuri senzoriale cooperative.
     Această metodă, cunoscută ca multisensory learning, are rădăcini în teoriile lui Montessori și Orff și este susținută de cercetări care arată

o creștere a retenției informației și a motivației [Fleming & Mills, 1992; Sousa, 2017]. Din punct de vedere neurocognitiv, activarea simultană a mai multor canale senzoriale determină codificare multimodală în hipocamp și cortexul asociativ, ceea ce duce la o învățare mai durabilă [Shams & Seitz, 2008].

d. *Intervențiile bazate pe ritm și mișcare*

Ritmul, ca stimul auditiv și motor, are o puternică influență asupra rețelelor neuronale temporale și cerebeloase. Programele precum Interactive Metronome sau Therapeutic Listening utilizează sincronizarea mișcării cu stimuli auditivi pentru a îmbunătăți coordonarea, atenția și autoreglarea [Serrien et al., 2007]. În TSA, aceste activități pot contribui la:

- creșterea toleranței la stimuli auditivi;
- îmbunătățirea sincronizării motorii;
- dezvoltarea sentimentului de predictibilitate senzorială.

Ritmul acționează ca un organizator temporal al experienței senzoriale, reducând haosul perceptiv și favorizând integrarea intermodală.

Implicațiile neurocognitive ale intervențiilor multisenzoriale

a. *Reglarea atenției și a excitabilității corticale*

Activitățile multisenzoriale induc o coerență neuronală între regiunile senzoriale și cele executive, crescând puterea ritmurilor alfa și beta în EEG — markeri ai unei stări de atenție relaxată [Gomez-Ramirez et al., 2016]

b. *Îmbunătățirea memoriei de lucru*

Codificarea informației prin canale multiple determină activare simultană în hipocamp și cortexul prefrontal, ceea ce optimizează retenția și manipularea informației [Repovš & Baddeley, 2006]. În context educațional, copiii cu TSA pot reține mai ușor conceptele predate prin activități multisenzoriale.

c. *Dezvoltarea limbajului și a comunicării sociale*

Studiile longitudinale [Smith et al., 2020] arată că integrarea vizual-auditivă și exercițiile multisenzoriale de articulare contribuie la îmbunătățirea înțelegerii limbajului și a gesturilor sociale. Activarea simultană a ariilor Broca și Wernicke, împreună cu cortexul vizual asociativ, favorizează o rețea comunicativă coerentă.

d. *Creșterea motivației și a recompensei neuronale*

Sistemul dopaminergic de recompensă, implicat în învățare și motivație, răspunde puternic la stimuli multisenzoriali plăcuți [Zald & Zatorre, 2011]. Prin urmare, activitățile multisenzoriale atractive pot transforma învățarea într-o experiență intrinsec motivantă, reducând comportamentele de evitare.

Concluzie. Tulburările de procesare senzorială, frecvent întâlnite în TSA, conduc la dezechilibre între excitația și inhibiția neuronală, determinând hipersensibilitate, hipo-reactivitate sau comportamente de autostimulare [Robertson & Baron-Cohen, 2017]. În mediul școlar, aceste manifestări se traduc prin dificultăți de concentrare, adaptare și participare socială. Stimularea senzorială, aplicată prin metode unisenzoriale și multisenzoriale, are potențialul de a recalibra rețelele neuronale, de a îmbunătăți integrarea intersistemică și de a facilita adaptarea copilului la contextul educațional. Intervențiile multisenzoriale reprezintă o punte între neuroștiință și educație. Ele valorifică neuroplasticitatea specifică copilăriei pentru a restabili echilibrul între percepție, emoție și cogniție. În Tulburarea de Spectru Autist, unde procesarea senzorială este adesea fragmentată, stimularea multisenzorială oferă un cadru neurofuncțional de reorganizare a rețelelor neuronale, contribuind la autoreglare, atenție, comunicare și incluziune socială. Astfel, aplicarea sistematică a acestor intervenții în mediul educațional susține dezvoltarea globală a copilului, din perspectiva unei neuropsihologii integrative a învățării.

BIBLIOGRAFIE

1. Ayres, A. J. *Sensory Integration and Learning Disorders* Los Angeles: Western Psychological Services, 1972.
2. Stein, B. E., Stanford, T. R. Multisensory integration: Current issues from the perspective of the single neuron. *Nature Reviews Neuroscience*, 2008, vol. 9, nr. 4, p. 255–266. DOI: 10.1038/nrn2331
3. Baum, S. H., Stevenson, R. A., Wallace, M. T. Behavioral, perceptual, and neural alterations in sensory and multisensory function in autism spectrum disorder. *Progress in Neurobiology*, 2015, vol. 134, p. 140–160. DOI: 10.1016/j.pneurobio.2015.09.007
4. Foss-Feig, J. H. et al. An extended multisensory temporal binding window in autism spectrum disorders. *Experimental Brain Research*, 2010, vol. 203, nr. 2, p. 381–389. DOI: 10.1007/s00221-010-2240-4
5. Rubenstein, J. L. R., Merzenich, M. M. Model of autism: Increased ratio of excitation/inhibition in key neural systems. *Genes, Brain and Behavior*, 2003, vol. 2, nr. 5, p. 255–267. DOI: 10.1034/j.1601-183x.2003.00037.x
6. Uddin, L. Q., Supekar, K., Menon, V. Reconceptualizing functional brain connectivity in autism from a developmental perspective. *Frontiers in Human Neuroscience*, 2013, vol. 7, art. 458. DOI: 10.3389/fnhum.2013.00458
7. Shulman, C., Yirmiya, N., Greenbaum, C. W. From synchrony to complex integration: The role of multisensory experiences in the developing brain. *Developmental Science*, 2018, vol. 21, nr. 3, e12516. DOI: 10.1111/desc.12516
8. Schaaf, R. C. et al. An intervention for sensory difficulties in children with autism: A randomized trial. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2014, vol. 44, nr. 7, p. 1493–1506. DOI: 10.1007/s10803-013-1983-8

9. Schaaf, R. C., Lane, S. J. *Intervention in Autism Spectrum Disorders: A Comprehensive Occupational Therapy Approach* Bethesda: AOTA Press, 2015.
10. Mareschal, D. et al. *Neuroconstructivism: How the Brain Constructs Cognition* Oxford: Oxford University Press, 2007.
11. Hill, E. L. Executive dysfunction in autism. *Trends in Cognitive Sciences*, 2004, vol. 8, nr. 1, p. 26–32. DOI: 10.1016/j.tics.2003.11.003
12. Demetriou, E. A., DeMayo, M. M., Guastella, A. J. Executive function in autism spectrum disorder: History, theoretical models, empirical findings, and potential as an endophenotype. *Frontiers in Psychiatry*, 2018, vol. 9, art. 753. DOI: 10.3389/fpsyt.2018.00753
13. Kleinhans, N. M. et al. Reduced amygdala activation during emotion processing in children with autism spectrum disorders: An fMRI study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 2016, vol. 55, nr. 1, p. 54–63. DOI: 10.1016/j.jaac.2015.10.009
14. Uljarevic, M., Hamilton, A. Recognition of emotions in autism: A formal meta-analysis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2013, vol. 43, nr. 7, p. 1517–1526. DOI: 10.1007/s10803-012-1695-5
15. Pagliano, P. *Using a Multisensory Environment: A Practical Guide for Teachers* London: Routledge, 2012.
16. Parsons, S., Cobb, S. State-of-the-art of virtual reality technologies for children on the autism spectrum. *European Journal of Special Needs Education*, 2011, vol. 26, nr. 3, p. 355–366. DOI: 10.1080/08856257.2011.593831
17. Lorenzo, G. et al. Design and application of an immersive virtual reality system to enhance emotional skills for children with autism spectrum disorders. *Computers & Education*, 2016, vol. 98, p. 192–205. DOI: 10.1016/j.compedu.2016.03.018
18. Koenig, K. P., Rudney, S. G. Performance challenges for children and adolescents with difficulty processing and integrating sensory information: A systematic review. *American Journal of Occupational Therapy*, 2010, vol. 64, nr. 3, p. 430–442. DOI: 10.5014/ajot.2010.09073
19. Shams, L., Seitz, A. R. Benefits of multisensory learning. *Trends in Cognitive Sciences*, 2008, vol. 12, nr. 11, p. 411–417. DOI: 10.1016/j.tics.2008.07.006
20. Sousa, D. A. *How the Brain Learns* 5th ed. Thousand Oaks: Corwin Press, 2017.
21. Robertson, C. E., Baron-Cohen, S. Sensory perception in autism. *Nature Reviews Neuroscience*, 2017, vol. 18, nr. 11, p. 671–684. DOI: 10.1038/nrn.2017.112
22. Zald, D. H., Zatorre, R. J. On the neurobiology of music and reward. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2011, vol. 108, nr. 29, p. 11818–11819. DOI: 10.1073/pnas.1105489108

MECANISME NEUROCOGNITIVE ALE ASIMILĂRII VORBITORILOR DE LIMBĂ STRĂINĂ (INOFONI) ÎN SOCIETATEA GAZDĂ: ÎNTRE PLASTICITATE NEURONALĂ ȘI ADAPTARE SOCIO-LINGVISTICĂ

NEUROCOGNITIVE MECHANISMS OF ASSIMILATION AMONG FOREIGN LANGUAGE SPEAKERS (INNOPHONES) IN THE HOST SOCIETY: BETWEEN NEURAL PLASTICITY AND SOCIOLINGUISTIC ADAPTATION

Ecaterina ZUBENSCHI, doctor, conf. univ.,
UPS „Ion Creangă" din Chișinău

Ecaterina ZUBENSCHI, PhD, Associate Professor,
„Ion Creanga" SPU from Chisinau
ORCID: 0000-0002-1822-7460
e-mail: zubenschi.ecaterina@upsc.md

CZU: 159.923.5:316.74:811'243
DOI: 10.46727/c.07-08-11-2025.p352-365

Abstract. Currently, there is an increase in migrant flows, not only in quantitative but also qualitative terms. The causes of mass migration are diverse: economic poverty, armed conflicts, natural disasters, political persecution, etc. According to the data of the ILO report for 2024, the number of children from migrant families in 2020 amounted to 28 million or 1.4% of the total world child population. The National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova indicates that in 2022, 177,875 immigrants arrived, and 241,448 emigrants emigrated from the Republic of Moldova.Many migrants leave their country of origin with their entire family. This social phenomenon requires both the employment of adults and the placement of children in various educational institutions. Usually, only one of the family members (the father) is a speaker of the host country's language. In accordance with the legislation of the host country, the state must ensure the education of children, regardless of nationality and origin. According to statistical data on international migration, the number of children from migrant families in educational institutions facing language barriers is increasing. This fact encourages the modernization of education systems, contents and didactic methodology for the education of children speaking a foreign language (non-native speakers) in the host society. In this article, we aimed to: - analyze the models of integration or assimilation, also called acculturation, of children speaking a foreign language of the host country; - describe how non-native children learn to communicate and use the language of the host country; - what characterizes the neuroplasticity of the brain of a bilingual child compared to a monolingual child.
Keywords: immigrants, host country, innophones, bilingualism, neuroplasticity, acculturation models etc.

Rezumat. În prezent, se constată o creștere a fluxurilor de migranți, nu numai în termeni cantitativi, ci și calitativi. Cauzele migrației în masă sunt diverse: sărăcia economică, conflictele armate, calamitățile naturale, persecuțiile politice, etc. Conform datelor raportului OIM pentru anul 2024, numărul copiilor din familiile migrante, în anul 2020 a constituit 28 млн sau 1,4% din numărul total mondial al populației de copii. Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova, indică că în anul 2022, au venit 177 875 de persoane imigranți, au emigrat din Republica Moldova 241 448 de emigranți. Mai mulți dintre migranți părăsesc țara de origine cu întreaga familie. Acest fenomen social necesită atât angajarea în muncă a adulților, cât și plasarea copiilor în diverse instituții de învățământ. De obicei, doar unul dintre membrii familiei (tata) este vorbitor de limbă a țării gazdă. În conformitate cu legislația țării gazdă, statul trebuie să asigure educația copiilor, indiferent de naționalitate și origine. Conform datelor statistice privind migrația internațională, numărul copiilor din familiile migrante din instituțiile de învățământ aflați în condiții de barieră lingvistică este în creștere. Acest fapt, incită modernizarea sistemelor de învățământ, conținuturilor și a metodologiei didactice de educație a copiilor vorbitori de limbă străină (inofoni) în societatea gazdă. În acest articol, ne-am propus să: - analizăm modelele de integrare sau asimilație, numită și aculturație a copiilor vorbitori de o limbă străină a țării gazdă; - descriem cum învață copiii inofini să comunice și să folosească limbajul țării gazdă; - prin ce se caracterizează neuroplasticitatea creierului copilului bilingv față de copilul monolingv.
Cuvinte-cheie: imigranți, țara gazdă, inofoni, bilingvism, neuroplasticitate, modele de aculturație, etc.

Introducere

Conform datelor Biroului Național de statistică (BNS), În anul 2023, au emigrat din Republica Moldova – 130 084 de persoane și au imigrat 97 517. Numărul populației cu reședință obișnuită în Republica Moldova, la data de 1 ianuarie 2025, a constituit 2,38 milioane de persoane. Migrația netă (diferența dintre numărul de imigranți (persoane care s-au mutat într-o țară) și cel al emigranților (persoane care au părăsit o țară), a constituit trendul descendent, înregistrând o valoare negativă de -32,6 mii persoane. O valoare negativă a migrației nete indică faptul că mai mulți oameni au emigrat decât au imigrat într-o anumită perioadă. Cei mai mulți dintre emigranți sunt tineri: aproximativ 39% dintre aceștia au vârste cuprinse între 20 și 39 de ani, iar 26% sunt persoane sub 19 ani. Structura pe vârste a imigranților este similară, cu o pondere de 37% pentru grupa 20–39 ani și 19% pentru cei cu vârsta sub 19 ani [9; 12].

Analizând datele BNS și a Ministerului Afacerilor Interne al Republicii Moldova, pentru anul 2011, comparativ cu anul 01.01.25 – 31.07.25, imigrația persoanelor sosiți în Republica Moldova se prezintă astfel (Tab.1).

Tabelul 1. Statistica imigranților sosiți în R. Moldova în anul 2011 și în anul 2025 [9]

Imigranți sosiți în Republica Moldova, după țara de origine	Imigranți sosiți în anul 2011			Stabilirea cu traiul a imigranților în R. Moldova 01.01-31.07.2025
	La studii	Reintegrarea familiei	Imigrare la muncă	Imigrare la muncă
Turcia	55	75	59	491
Ucraina	35	205	78	367
Rusia	10	103	37	392
România	9	114	125	232
Israel	431	2	1	51
Uzbekistan				350
India	7	5		196
Azerbaidjan	7	2	10	108
Italia	2	28	42	49
Tadjikistan	5			39
Armenia		9	7	23
Arabia	7	9	11	53
SUA				37
Belorusia				33
Germania			14	20
China	4		8	19
Marea Britanie				18
Nigeria	12	3	13	17
Franța	4	5	15	14
Georgia		7	11	12
Siria	6	10	5	10
Sosiți în alte scopuri	235			Total:2531 +
Alte naționalități	404			+750 =
În total: 2246, dintre care:	**1233**	**577**	**436**	**3281**

Din tabelul 1 prezentat, se observă, că imigranții sosiți pentru studii sau pentru a se stabili cu traiul permanent în Republica sunt vorbitori de diferite limbi.

Termenul "инофон" (pronunțat inofon) este un concept cheie în studiile migrației și ale asimilării culturale. Инофон (din "ино-" = străin + "-фон" = sunet/vorbă) se referă la o persoană care vorbește o limbă străină ca limbă maternă într-un anumit context teritorial. Termenul ”inofon” e mai frecvent în rusă decât în română/engleză. Inofon, în limba română, nu există un echivalent direct, dar optiunile cele mai apropiate sunt: - vorbitor de limbă străină (traducere literală, descriptivă). Alofon (termen tehnic din lingvistică, rar folosit în română). Alolingv -

persoană care nu are limba maternă sau nu utilizează în mod curent limba română. Sinonim: alofon, alogen, aloglot [4; 15].

Migrant lingvistic (dacă subliniem contextul migrației). În teoria asimilării, termenul descrie imigranții sau comunitățile minoritare care mențin o limbă și identitate culturală diferită de cea a populației majoritare. Sistemul lingvistic mondial se schimbă rapid din cauza tendințelor economice, politice, demografice, noilor tehnologii și a comunicării internaționale [17, p. 324]. Una dintre consecințe este că majoritatea oamenilor vorbesc actualmente mai mult de o limbă. Un număr atât de mare de vorbitori bilingvi și multilingvi din întreaga lume nu va afecta doar comunicarea, ci va afecta și perspectivele teoretice din științele cognitive. În conformitate cu această tendință, studiul cogniției și limbajului la vorbitorii inofoni bilingvi și multilingvi capătă o importanță deosebită în ultimul deceniu.

Mintea umană și funcționarea creierului fac obiectul unei categorii aparte de științe, numite generic neuroștiințe. Ramurile principale ale neuroștiinței preocupate de dezvoltarea cognitivă (Fig. 1), în procesul studierii limbilor străine sunt: neurolingvistica, neuropsihologia, neuroștiința cognitivă, neurogenetica, neuroștiința dezvoltării, neuroștiința comportamentală, neuroștiința culturală, neuroștiința socială, etc.

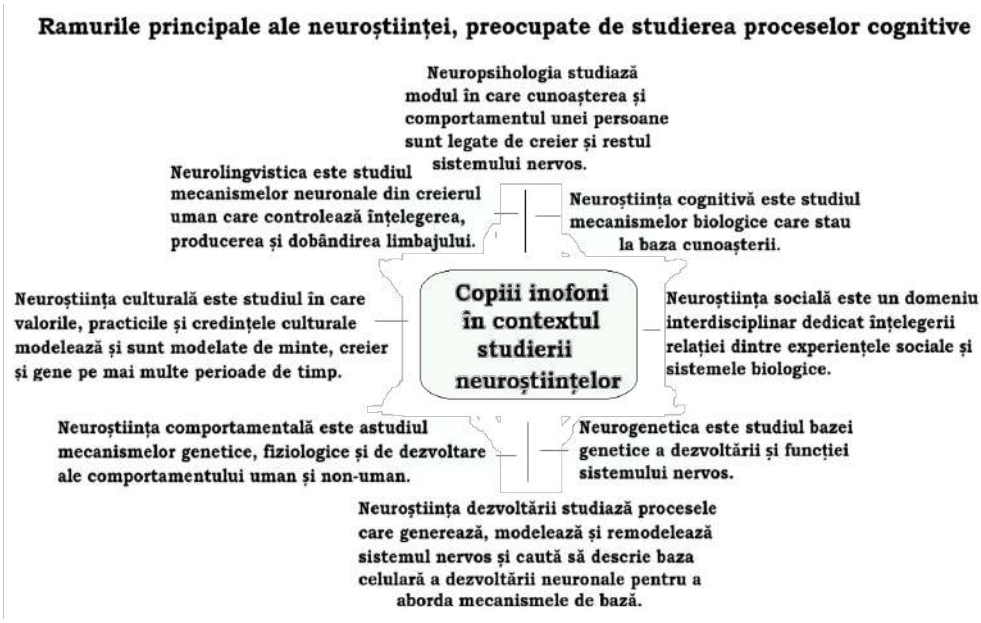


Figura 1. Copilul inofon în contextul de cercetare a neuroștiinței

După Mielu Zlate, neuroștiința cognitivă, reprezintă acea ramură a neuroștiinței ce înglobează informații din neuroștiință și psihologie, preluând cunoștințe din psihologia cognitivă, psihologia fiziologică neuroștiința comportamentală și neuroștiința afectivă [19; 9].

Teoriile ce stau la baza neuroștiinței cognitive cumulează teorii din științele cognitive, combinate cu informații certe preluate din neurobiologie și din modelarea computațională. Din figura 1 se observă, că unul din obiectivele neuroștiinței reprezintă studierea neuroplasticității creierului copilului inofon.

Unul dintre obiectivele principale ale neuroștiinței reprezintă neuroplasticitatea creierului, capacitatea creierului uman de a se adapta și de a se schimba de-a lungul vieții. Datorită neuroplasticității, creierul are capacitatea de a se reorganiza în funcție de diferiți stimuli, cum ar fi învățarea unei limbi noi, unei noi abilități, implicarea într-un exercițiu regulat sau recuperarea după o leziune. Principalele tipuri de neuroplasticitate sunt [8, p. 487]:

Neuroplasticitatea funcțională, se referă la capacitatea creierului de a schimba funcțiile de la o regiune la alta, evidente în cazurile leziunilor cerebrale sau a afecțiunilor neurologice. Alte regiuni ale creirului pot prelua funcțiile pierdute. Exercițiile cognitive și fizice pot stimula creierul să-și reorganizeze funcțiile și să formeze noi conexiuni pentru a compensa pierderile.

Neuroplasticitatea structurală, implică modificări în structura fizică a creierului ca răspuns la experiențe sau învățare, formarea de noi neuroni și modificarea structurii sinaptice. Studiile au arătat că anumite activități, cum ar fi învățarea unei limbi sau a unei alte activități, pot duce la creșterea densității materiei cenușii în anumite regiuni ale creierului, îmbunătățind performanța cognitivă și motorie. Neuroplasticitatea structurală demonstrează capacitatea creierului de a se remodela și extinde, nu doar la nivel funcțional, ci și la nivel fizic, pentru a optimiza și îmbunătăți funcțiile cerebrale în răspuns la cerințele mediului.

Plasticitatea sinaptică reprezintă capacitatea conexiunilor sinaptice de a se modifica în forță și eficiență în răspuns la activitate, fiind esențială pentru învățare în procesele de memorare și adaptare cognitivă [15, p. 172]. **Plasticitatea experiențială sau dependentă de experiență** descrie modificările neuronale care apar ca rezultat direct al experiențelor și interacțiunilor cu mediul. Aceasta este modul prin care experiențele individuale, cum ar fi învățarea unei noi abilități sau adaptarea la un nou mediu, modelează creierul. La copii, acest tip de plasticitate este extrem de pronunțat, permițând creierului să se dezvolte și să se ajusteze rapid în timpul perioadelor critice de creștere. La adulți, plasticitatea experiențială continuă să fie importantă pentru adaptarea la noi provocări și pentru menținerea sănătății cognitive pe măsura îmbătrânirii, pentru dezvoltarea și menținerea unei funcții cerebrale optime. Fiecare tip de plasticitate contribuie la dezvoltarea și adaptarea creierului într-un mod unic, facilitând procesele de învățare și recuperare.

Expunerea constantă la noi provocări cognitive și învățarea continuă sunt metode excelente pentru a stimula neuroplasticitatea. Angajarea în activități care

necesită gândire critică, cum ar fi rezolvarea puzzle-urilor, învățarea unei limbi străine sau a unui instrument muzical, stimulează creierul să formeze și să consolideze noi căi neuronale. Participarea la cursuri sau ateliere de formare menține creierul activ și adaptabil, îmbunătățind memoria și viteza de procesare a informațiilor. Aceste activități întăresc conexiunile neuronale existente și previn declinul cognitiv [7, p. 257].

O provocare pentru perioada contemporană o reprezintă migrația și amestecul popoarelor etnice. Factorii provocatori afectează în cea mai mare parte copiii din familiile imigrante, care nu vorbesc limba țării gazdă. Problema învățării unei limbi străine de către copiii inofoni, reprezintă un interes actual în studiile contemporane.

J. Adams și S. Freedman în 1976, iar apoi Colin Carnall and Todnem menționează existența unor „bariere" pe care le activăm din diferite motive și care duc la apariția fenomenului de „rezistență la schimbare" [1, p. 45; 2, p. 123]. În însușirea limbii străine a țării gazdă, copiii inofoni se confruntă cu diferite bariere, care din diferite motive duc la rezistența cognitivă de asimilare a limbii etnice străine. Dintre cele mai importante bariere, pot fi menționate:

1. Bariere perceptive: incapacitatea de a selecta informații importante din masa informațiilor irelevante; individul percepe problema doar dintr-un punct de vedere, fără a ține cont de alte aspecte ce ar putea fi semnificative;

2. Bariere cognitive: ignoranța apare ca rezultat a tempoului lent de însușire a limbii străine în raport cu suprasolicitările înaintate. Folosirea incorectă a limbajului în anumite situații poate distorsiona mesajul.

3. Bariere sociale: Neacceptarea criticii constructive din partea altor persoane și susținerea propriilor idei poate duce la blocarea ideilor, motiv pentru care este bine să vedem și alte perspective.

4. Bariere personal-emoționale: schimbarea comportamentului, căutarea de alte strategii de a acționa face ca evadarea din zona de comfort cu care copilul este obișnuit, să fie recitent la schimbare. Certitudinea întotdeauna aduce stabilitate și invers, incertitudinea, frică de nou.

5. Bariere culturale: persoana își poate disocia conduita și atitudinile manifestând un comportament diferit atunci când trebuie să se conformeze cu unele valori de dragul respectării normelor grupului de apartenență și nu din convingerea că acele valori sunt semnificative.

Milton identifică factorii implicați în performanța academică pe diferite domenii (Tab. 2). Dintre factorii relaţionaţi în studierea limbii materne, Milton menționează decodificarea scrisului, comprehensiunea citirii și scrierea [13, p. 219].

Tabelul 2. Mecanismele cognitive relaţionate cu învăţarea şcolară a limbii materne după Milton

Decodificarea scrisului	Comprehensiunea citirii	Scrierea
- procesarea fonologică - memoria de scurtă durată - procesarea vizuală secvenţială - memoria de lucru - memoria de lungă durată	- memoria de lucru - procesarea executivă - raţionamentul fluid (inteligenţa fluidă) - memoria de lungă durată	- memoria de lucru - procesarea executivă - viteza de procesare - capacitatea de planificare

Numeroase studii ale savanților Cosmovici A. (1996) [3], Ellis A. W. și Young, A. W. (1996) [5], Gagne E. D., Yekovich C. W. și Yekovich, F. R. (1993) [7], Gruber M. J ș.a. (2018) [8, p. 486], Miclea M. (2003) [11], Ipate (2022) [10] şi alţi autori au menționat că în cazul copiilor inofoni, dezvoltarea limbajului se înregistrează cu două abateri standard mai puţin decât media vârstei lor în ce priveşte capacitatea de învăţare prin memorare a cuvintelor. La acelaşi nivel al inteligenţei nonverbale copiii inofoni au o memorie fonologică de scurtă durată slabă în comparaţie cu celelalte categorii de copiii [17, p. 317].

În literatura de specialitate, sunt descrise mai multe tipuri de modele de asimilare a inofonilor de către țara gazdă.Teoria asimilării evidențiază modelele tipologice ale procesului de integrare, numite modele de asimilație/aculturație/ absorbție/integrare culturală și structurală a imigranților în societatea gazdă. Pierderea identității etnice. Cele mai recunoscute modele de aculturație:

1. Modelul unidimensional de asimilație „creuzet/oală de topit”;

2. Modelul bidimensional; 3. Modele multidimensionale [21, p. 46].

Modelul unidimensional al aculturaţiei, inspirat istoric de imigrația europeană în SUA în secolul al XIX-lea, începutul sec. XX. Conform modelului unidimensional al aculturației (de absorbție totală), procesul de aculturație poate fi privit ca o adaptare succesivă la noul context, pierzând treptat patrimoniul (identitatea) etnică. Nu se știe data exactă când acești imigranți au sosit, nu vorbeau limba și nu cunoșteau cultura americană – a țării gazdă. Cu trecerea timpului, noii imigranți au devenit pe deplin adaptați la noul context. Această adaptare a însemnat de multe ori că și-au pierdut limba lor originală și au devenit americanizați. Ceea ce nu s-a schimbat, de obicei, în procesul aculturației a fost religia. Potrivit unor opinii,. procesul de adaptare s-a realizat pe parcursul a trei generații. Prima generație a fost cea care s-a mutat.

Cea de-a doua generație a avut ambele culturi.

A treia generație a fost pe deplin adaptată la noul context cultural.

Combinația păstrării culturii etnice și adoptării culturii predominante se numește integrare. Așadar, integrarea se referă la biculturalism. În cercetările actuale privind aculturația, integrarea este cea mai populară alegere a imigranților.

Modelul unidimensional al aculturației poate fi luat exemplu, pentru ceea ce înseamnă asimilare. Principalul avantaj al modelului este independența conceptuală a păstrării culturii de origine și adoptării culturii țării în care imigranții s-au stabilit. Mulți imigranți preferă să adopte ambele culturi. Modelul asimilației metaforice „creuzet/oală de topit". Potrivit acestui concept, migrația are loc selectiv. La început, vasul european este plin și vasul american este gol. Pe măsură ce imigranții rămân tot mai mult timp în noul context, vasul american se umple treptat și cel european se golește. Acest tip de aculturație este puternic motivată de dorința de a construi o nouă existență și de a deveni membru cu drepturi depline al comunității din țara de destinație. Același tipar de absorbție completă a migranților în țara gazdă, a predominat în multe țări din Europa deVest (de exemplu: aderența completă a evreilor imigranți din sudul și estul Europei, la limbile și obiceiurile etnice olandeze). Potrivit acestui concept, migrația are loc selectiv.

O condiție necesară pentru emigrare este cunoașterea limbii țării gazdă, a doua condiție este valoarea specialității și potențialului intelectual.

Modelul bidimensional al aculturaţiei. Unele grupuri de imigranți și-au menținut limba și cultura proprie pentru multe generații (grupurile de chinezi în Singapore). Un alt exemplu este păstrarea religiei de către multe grupuri musulmane din diaspora. ***Cel mai influent model bidimensional al aculturației a fost propus de Berry***. Modelul susține că un imigrant se raportează atât la cultura țării de origine cât și la cultura țării gazdă. Prima întrebare este dacă imigrantul consideră important să-și păstreze cultura etnică. A doua întrebare este dacă imigrantul consideră important să adopte cultura majoritară. Răspunsurile la aceste întrebări sunt conceptual independente: un răspuns afirmativ la prima întrebare nu implică un răspuns negativ la a doua întrebare.

Modelul bidimensional a fost foarte popular, în baza lui au fost dezvoltate multe proceduri de evaluare *Conceptul aculturației bidimensionale se bazează pe trei constatări de bază*: popularitatea integrării pornește de la faptul, că aproape fiecare imigrant în atitudini și comportamente, prezintă o combinație de cultură predominantă și de cultură etnică [16, p. 32]. Integrarea înseamnă combinația continuă de către imigranți, a culturii predominante și a culturii etnice (îmbinare-amestecare). Asta înseamnă că ambele culturi sunt reprezentate în mod egal în atitudinile și comportamentul imigrantului. Unii imigranți pot comuta rapid între culturi (numită alternare); un turc-german se comportă ca un turc între turci și ca un german printre germani. Acest tip de comutare conștientă în și în afara culturilor a fost studiat și experimental.

Mai întâi este amorsată identitatea etnică sau majoritară a imigranților, apoi este studiată influența acesteia asupra atitudinilor, cogniției sau comportamentului.

Exemple de integrare a migranților au fost descrise de către autorii Verkuyten și Pouliasi (2008), cu variante diferite ale integrării [20, p. 109; 21].

În al doilea rând, modelul bidimensional pare să se bazeze în mod tacit pe un cadru al aculturației ca trăsătură. Ideea este că, dacă un imigrant preferă separare, el sau ea, are această preferință în toate domeniile vieții. De exemplu, turcii-olandezi preferă să-și păstreze cultura etnică în sfera privată, dar sunt mai înclinați să se adapteze la cultura olandeză în viața publică. Această dependență a aculturației de domeniile diferite ale vieții a fost, găsită în Belgia. O concepție a aculturației ca trăsătură, nu este reprezentativă pentru marea varietate a diferențelor individuale și de grup care se reflectă în modul în care imigranții păstrează cultura lor etnică și / sau adoptă cultura majoritară.

În al treilea rând, ideea că imigranții au întotdeauna de-a face cu două (sau mai multe) culturi își pierde aplicabilitatea. De exemplu, cosmopolitismul cunoscut a fi puternic printre expatriați.

Acești angajați, adesea extrem de educați, de obicei nu au o legătură strânsă cu culturile în care lucrează (mulți dintre ei lucrează în mai multe țări), dezvoltând o cetățenie globală. Multe orașe mari au cartiere care găzduiesc mai multe culturi, numite super-diversitate. Sentimentul de apartenență la cartier s-a bazat pe identificarea cu un cartier foarte multicultural (identitate inclusivă).

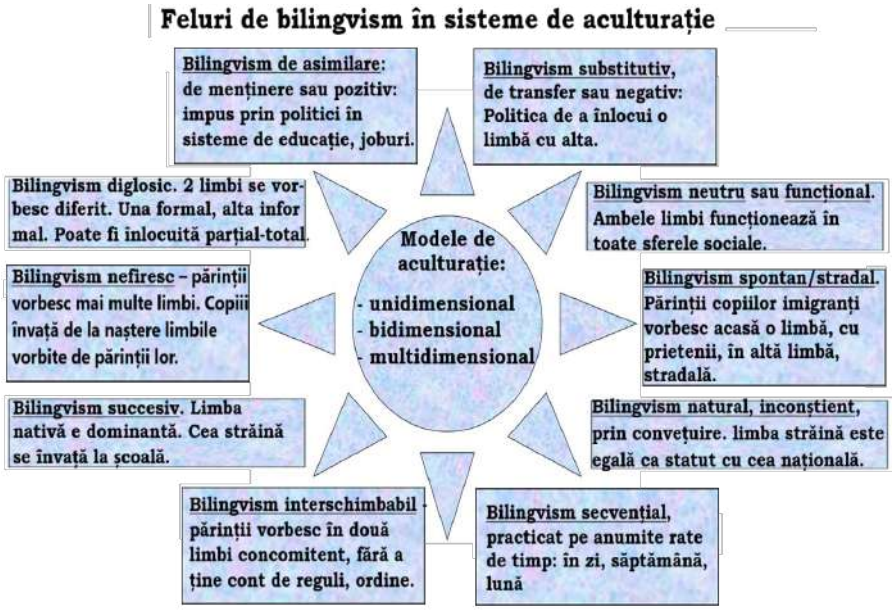


Figura 2. Variații de bilingvism

Fenomenul aculturației la distanță. Ccercetările lui Ferguson în rândul adolescenților jamaicani sugerează că aceștia adoptă trăsături specifice ale culturii americane (muzica și dansul joacă un rol important), deși foarte puțini dintre acești tineri au vizitat vreodată SUA. Conceptul Națiune Curcubeu promovat de guvern

în Africa de Sud, după abolirea apartheid-ului în 1994, pentru a insufla un sentiment de identitate care transcende granițele, inclusiv cele etnice. Ideea din spatele acestui concept este faptul că Africa de Sud modernă este o națiune multiculturală și că locuitorii ar trebui să se mândrească cu această diversitate (curcubeul ca metaforă a cât de frumoasă poate fi diversitatea). Identificarea la distanță, imigranții adolescenți din țările din Maghreb în Belgia adesea se identifică puternic cu colegii lor asupriți din Palestina. În literatura de specialitate, există multe alte exemple de transnaționalism.

Modelul multidimensional. Exemplele descrise oferă o redare slabă a proceselor de aculturație. Policulturalismul sau multiculturalismul, corespunde mai mult cu realitatea aculturației decât oricare dintre modelele anterioare menționate. Combinația păstrării culturii etnice și adoptării culturii predominante se numește integrare referită la biculturalism. În cercetările actuale privind aculturația, integrarea este cea mai populară alegere a imigranților.

Separarea se referă la păstrarea culturii etnice și neadoptarea culturii predominante. În această variantă, imigranții continuă să-și trăiască viața conform specificului lor etnic în noul loc (femeile musulmane care după ce au trăit în vestul Europei zeci de ani nu sunt în măsură să vorbească limba țării gazdă. Profilul lor cultural, lingvistic și psihologic nu s-a schimbat pe parcursul acestor decenii). Separarea este o opțiune viabilă în cazul în care imigranții trăiesc într-un context cu mulți conaționali, conducând la probleme de izolare, în cazul în care, imigranții trăiesc într-o zonă în care aceștia sunt singurii imigranți din acea țară. Opusul separării, numit asimilare, se referă la completa absorbție în cultura gazdă și pierderea culturii etnice.

Marginalizarea implică o respingere atât a culturii etnice, cât și a celei majoritare și este o consecință a refuzului de a se raporta la cultura etnică și imposibilitatea de a se raporta la grupul majoritar. În Olanda, marginalizarea poate fi întâlnită în rândul unor adolescenți și tineri adulți marocani-olandezi care nu doresc să facă parte din cultura marocană a strămoșilor lor, pe care o consideră înapoiată și rurală, și care nu pot aparține culturii olandeze deoarece sunt discriminați în această societate [20].

Tabelul 3. Particularități cognitive ale copiilor bilingvi și / sau multilingvi [6; 14]

Copiii bilingvi	• Cunosc mai multe cuvinte decât copiii monolingvi, deoarece vor construi două vocabulare diferite. • Procesul de învățare a limbii de către creier la copilul bilingv este destul de flexibil și rapid. • Învățarea limbii este mai rapidă la o vârstă fragedă, neexistând limită de timp pentru a învăța și a stăpâni și alte limbi străine. • Sunt într-o poziție cognitiv avantajoasă pe termen lung.

	• Copiii bilingvi, care trec frecvent de la o limbă la alta, își dezvoltă abilitatea de a suprima și de a avansa cognitiv și sunt avantajați în special în ceea ce privește funcțiile executive. • Acest mecanism de control aduce cu sine gândire flexibilă, rezolvarea problemelor verbale și numerice mai ușor și succes academic în anii următori. • Deoarece copiii bilingvi au două sisteme de operare a limbii diferite, se află într-o poziție avantajoasă pentru a include un nou sistem, adică pentru a învăța o nouă limbă.

Autorul Wei Li susține, că nivelul de competență lingvistică la copiii inofoni este mai înalt, deoarece dezvoltă abilități cognitive superioare semnificativ creative [18, p. 15]:

- s-a evidențiat că învățarea unei limbi este frecvent însoțită de dezvoltarea unui comportament lingvistic specific, precum și de asimilarea valorilor culturale și stereotipurilor ale țării în care limba respectivă este folosită. Acest aspect subliniază interconexiunea profundă dintre limbă și cultura aferentă și modul în care aceasta poate influența percepția și gândirea individului;
- s-a constatat că factori precum contextul economic, politic, social și cultural al mediului înconjurător pot avea un impact semnificativ asupra potențialului creativ al unei persoane.

Tabelul 4. Modalități de învățare a limbilor de către inofoni, în familia biologică migrată [1; 2; 13]

Metoda, învățăm limba, că trebuie. În familie, un părinte vorbește cu copilul în limba țării gazdă, care trebuie a fi învățată. În mod obișnuit, părinții vorbesc în limba lor etnică. Astfel, copilul învață ambele limbi, precum ar fi limba maternă. Condiția principală este ca părinții să urmeze a păstra obiceiul de a vorbi și în continuare după modelul inițiat.
Metoda acasă-afara, are un proces similar. Părinții aleg să vorbească cu copiii lor acasă într-o limbă (de etnie națională) și când se află afară în limba țării gazdă. Aceasta metodă este frecvent utilizată de către familiile de imigranți și grupurile etnice minoritare. În timp ce copilul își îmbunătățește limba maternă acasă cu familia și rudele, el își îmbunătățește și a doua limbă în viața socială din afara casei, la școală și cu prietenii săi.
Metoda timpului de limbă, părinții alocă anumite momente ale zilei sau săptămânii pentru a vorbi și a îmbunătăți a doua limbă a țării gazdă. Este necesar de reținut, că cele două limbi nu se pot dezvolta într-un mod echilibrat.
Metoda Limbii Prime, este o metodă similară cu bilingvismul secvențial. Părinții își învață copiii o singură limbă (de obicei limba natală) până la o anumită vârstă școlară. După ce copiii stăpânesc bine limba natală vorbită, încep să învețe a doua limbă, a țării gazdă. Astfel copiii încearcă să se adapteze la a doua limbă.
Metoda schimbării libere. Părinții folosesc două limbi diferite interschimbabil oricând doresc, fără a ține cont de o regulă sau ordine. Ca rezultat, copiii stăpânesc un limbaj ”macaronizat”, exprimându-și gândurile simultan în ambele limbi, în vorbirea dialogată.

Cercetările savanților din diferite domenii au demonstrat că neuroplasticitatea creirului la copiii bilingvi este mai dezvoltată față de copiii monolingvi (Tab. 3).

Copiii bilingvi, care nu pot folosi două limbi diferite cu aceeași adâncime și complexitate, pot fi considerați dezavantajați

În prima etapă, copiii devin dominanți în limba maternă (de exemplu, ucraineană, turcă) până când încep grădinița. Odată cu începerea școlii și studiul în limba comunității, care este turca, limba maternă și a doua limbă formează un fel de bilingvism echilibrat.

În timp, a doua limbă domină atât viața academică, cât și cea socială, iar limba maternă devine mai puțin dominantă. În ultima etapă, stăpânirea limbii materne se deteriorează, iar limba învățată ca a doua limbă continuă să fie limba dominantă. Dacă nu este vorbită, limba maternă devine o limbă pe care indivizii o pot înțelege, dar nu o pot vorbi fluent.

Concluzii

În lume există mai mulți oameni bilingvi decât vorbitori nativi ai unei singure limbi: aproximativ 70% din populația mondială are într-o măsură sau alta cunoștințe la două sau mai multe limbi. Conform datelor furnizate de către Comisia Europeană [1], se constată că majoritatea cetățenilor europeni (54%) sunt capabili să susțină o conversație în cel puțin o limbă în afara limbii lor materne. Documentul subliniază că obiectivul pe termen lung al Uniunii Europene este de a încuraja fiecare cetățean să dobândească competențe în două limbi străine, promovând astfel diversitatea lingvistică și multiculturalismul în cadrul comunității europene.

Cercetările realizate în domeniul neuroplasticității creierului, indică faptul că indivizii bilingvi prezintă modificări neurologice semnificative în comparație cu vorbitorii a unei singure limbi. De-a lungul acestor studii, s-a observat că expunerea constantă la două sau mai multe limbi activează diferite zone ale creierului și favorizează dezvoltarea unor rețele neuronale mai complexe. Acest fenomen al plasticității cerebrale este considerat benefic în contextul bilingvismului, sugerând că expunerea la două limbi poate contribui la o adaptabilitate crescută a creierului în fața diverselor stimuli lingvistice.

Modelele de aculturație practicate, prezintă descrierea procesului de asimilare a vorbitorilor imigranți, oferindu-le posibilități benefice de integrare în țara gazdă.

Studii realizate în diverse domenii științifice (psihologie, neuropsihologie, economie, lingvistică etc.), sugerează că copiii bilingvi (ai minorităților etnice sau a celor din familii imigrante) care au fost expuși la două limbi de la o vârstă fragedă și au continuat să utilizeze activ două limbi, au dezvoltat abilități sporite de control al inhibiției și de schimbare a sarcinilor.

BIBLIOGRAFIE

1. ADAMS, J.S.; FREEDMAN, S. Equity Theory Revisited: Comments and Annotated Bibliography. În: *Advances in Experimental Social Psychology*, Vol. 9, Academic Press, pp.43-90. ISBN: 0080567231. Disponibil: https://books. google.md/books/about/Advances_in_Experimental_Social_Psycholo.html?id=vxX x0d9euv8C&redir_esc=y.
2. CARNALL, C.; TODNEM BY; R. Managing Change in Organizations. Pearson Education Limited, 2014, 384 p. ISBN: 978-0-273-73643-1. Disponibil: https://www.booktopia.com.au/managing-change-in-organizations-colin-carnall/book/9780273736417.
3. COSMOVICI, A. Psihologie generală. Iaşi: Polirom, 1996, 256 p. ISBN: 973-9248-27-6. Disponibil: https://krispsychology.wordpress.com/wp-content/ uploads/2018/12/andrei-cosmovici-psihologie-generala.pdf.
4. Dicţionarul Explicativ al limbii române. Bucureşti: Univers Enciclopedic, 2009, 1230 p. ISBN: 978-6069215975. Disponibil: https://search.worldcat.org/fr/title /DEX-%3A-Dictionarul-explicativ-al-limbii-romane/oclc/920230183.
5. ELLIS, A. W.; YOUNG, A. W. Human cognitive neuropsychology: A textbook with readings. East Sussex: Psychology Press, 1996, 695 p. ISBN: 0-86377-715-5. Disponibil: https://doi.org/10.4324/9780203727041.
6. Europeans and their Languages. Report of European Commission. Brussel: Publications Office of the EU, 2012, 147 p. Disponibil: https://op.europa.eu/en/ publication-detail/-/publication/f551bd64-8615-4781-9be1-c592217dad83.
7. GAGNE, E. D.; YEKOVICH, C. W.; YEKOVICH, F. R. The cognitive psychology of school learning. New York: Harper Collins College, 1993, 512 p. ISBN: 0673464164.
8. GRUBER, M. J.; GELMAN, BERNARD, D.; RANGANATH, CH. States of Curiosity Modulate Hippocampus-Dependent Learning via the Dopaminergic Circuit. În: Neuron Elsevier Inc., 84, 2014, pp. 486–496. ISSN: 1097-4199. Disponibil: https://www.cell.com/neuron/fulltext/S0896-6273(14)00804-6.
9. Imigranți sosiți în Moldova. *Ministerul Afacerilor Interne al R.M.* Banca de date. Disponibil: https://dataset.live.egov.md/ru/dataset/4733-imigranti-sositi-in-republica-moldova Imigranți sosiți în R.M. date deschise.
10. IPATE, I. Introducere în psihologia cognitivă. Bucureşti: Universitatea Titu Maiorescu și Ed. Hamangiu, 2022, 178 p. ISBN 978-606-767-093-6. Disponibil: https://www.utm.ro/wp-content/uploads/2023/06/74.-Introducere-in-psihologia-cognitiva.pdf.
11. MICLEA, M. Psihologie cognitivă. Modele teoretico-experimentale. Iaşi: Polirom, 2003, 344 p. ISBN: 973-683-248-1.
12. Migrația. *Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova.* Banca de date. Disponibil: https://statistica.gov.md/ro/statistic_indicator_details/34
13. MILTON, J. D. Working Memory and Academic Learning.Assessment and Intervention. New York: John Wiley & Sons Inc, 2008, 408 p. ISBN: 047014419X. Disponibil: https://www.amazon.com/Working-Memory-Academic-Learning-Milton/dp/047014419X#detailBullets_feature_div.
14. RIZZOLATTI, G.; CRAIGHERO, L. The Mirror-Neuron System. În: Annual review of neuroscience, Vol. 27, 2004, pp.169-192 ISSN: 0147-006X. Disponibil: https://doi.org/10.1146/annurev.neuro.27.070203.144230.

15. SILLAMY, N. Dicţionar de Psihologie Larousse. Bucureşti: Univers Enciclopedic, 1998, 347 p. ISBN: 973-9243-25-8.
16. Strategia de țară 2025-2027. Chișinău: Organizația Internațională pentru Migrație (OIM), 2025, 34 p. ISBN: 978-92-9268-763-2. Disponibil: https://moldova.iom.int/sites/g/files/tmzbdl1626/files/documents/2025-07/iom-strategy-2025-2027_en-ro.pdf.
17. THORN, A. S.; GATHERCOLE, S. E. Language-specific knowledge and short-term memory in bilingual and non-bilingual children. În: *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 52A, 1999, pp. 303-324. ISSN: 1464-0684. PMID: 10371873. Disponibil: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10371873/; https://doi.org/10.1080/713755823.
18. WEI LI. The Bilingualism Reader. London: Routledge, 2000, 592 p. ISBN: 9780415355551. Disponibil: https://www.routledge.com/The-Bilingualism-Reader/Wei/p/book/9780415355551.
19. ZLATE, M. Psihologia mecanismelor cognitive. Iaşi: Polirom, 1999, 528 p.. ISBN: 973-683-278-3. Disponibil: https://polirom.ro/psihologie/375-psihologia - mecanismelor-cognitive.html.
20. ZUBENSCHI, E.; ZUBENSCHI, M. Migrațiologie. Migrația și asistența socială a persoanelor migrante. Manual. Chișinău: UPS "Ion Creangă", 2018, 193 p. ISBN 978-9975-46-387-4. Disponibil: http://dir.upsc.md:8080/ xmlui/bitstream/handle/123456789/2645/Migratiologie-Manual.pdf?sequence =1&isAllowed=y.
21. ZUBENSCHI, E. Teoriile sociologice ale migrației. În: *Center for Studies in European Integration (CSEI), Serie Working Papers, ASEM* 10, 2018, p. 44-60. ISSN 2537-6187. Disponibil: https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/ 44-60.pdf.

STIMULAREA SENZORIALĂ ÎN ADAPTAREA ȘCOLARĂ A COPIILOR CU TULBURARE DE SPECTRU AUTIST: O PERSPECTIVĂ NEUROEDUCAȚIONALĂ INTEGRATIVĂ[14]

SENSORY STIMULATION IN SCHOOL ADAPTATION OF CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER: AN INTEGRATIVE NEUROEDUCATIONAL PERSPECTIVE

Angela CUCER, dr., conf. univ.,
UPS „Ion Creangă” din Chișinău
Ionela Laura ROMAN, psiholog,
Cabinet Individual de Psihologie, Craiova, România

Angela CUCER, PhD., Assoc. Prof.,
"Ion Creanga" SPU from Chisinau,
ORCID: 0000-0001-9304-9791
e-mail: cucer.angela@gmail.com
Ionela Laura ROMAN, psychologist,
Individual Psychology Office, Craiova, România
ORCID: 0009-0005-6993-2652
e-mail: romanlaura680@gmail.com

CZU: 376.5:159.93
DOI:10.46727/c.07-08-11-2025.p366-376

Abstract. Analyzing the theoretical premises of sensory integration and neuroplasticity, it was found that sensory processing represents a central mechanism in behavioral, cognitive, and emotional regulation. This article presents, from a neuroscientific and psychopedagogical perspective, the role of sensory stimulation in the school adaptation of children with Autism Spectrum Disorder [ASD]. Some theoretical aspects regarding Autism Spectrum Disorder, the types of sensory stimulation used in educational intervention, integrated multisensory intervention, the neuroeducational context of school adaptation, adaptation of the inclusive school sensory environment are described.
Keywords: neuroscience, sensory stimulation, school adaptation, autism spectrum disorder, school sensory environment.

Rezumat. Analizând premisele teoretice ale integrării senzoriale și ale neuroplasticității, s-a constatat că procesarea senzorială reprezintă un mecanism central în reglarea comportamentală, cognitivă și emoțională. Prezentul articol prezintă dintr-o perspectivă neuroștiințifică și psihopedagogică, rolul stimulării senzoriale în adaptarea școlară a copiilor

[14] Articolul a fost elaborat în procesul cercetării doctorale a autoarei Ionela Laura Roman

cu Tulburare de Spectru Autist (TSA). Sunt descrise unele aspecte teoretice privind Tulburarea de Spectru Autist, tipurile de stimulare senzorială utilizate în intervenția educațională, intervenția multisenzoriale integrată, contextul neuroeducațional al adaptării școlare, adaptarea mediului senzorial școlar incluziv.
Cuvinte-cheie: neuroștiință, stimulare senzorială, adaptare școlară, tulburare de spectru autist, mediul senzorial școlar.

Introducere. În ultimele două decenii, progresele din neuroștiință și psihologia cognitivă au evidențiat importanța proceselor senzoriale în învățare, reglare emoțională și adaptare socială [20; 23]. Stimularea senzorială a devenit un domeniu esențial în intervențiile destinate copiilor cu TSA, oferind un cadru prin care creierul poate fi „antrenat" să proceseze și să integreze informațiile din mediu într-un mod mai eficient. Dintr-o perspectivă neuroștiințifică, această abordare se bazează pe conceptul de neuroplasticitate, adică abilitatea creierului de a se reorganiza structural și funcțional ca răspuns la experiență [19].

În contextul școlar, unde copilul este expus la o multitudine de stimuli senzoriali, sociali și cognitivi, capacitatea de adaptare devine o condiție critică pentru învățare și dezvoltare socio-emoțională. Elevii cu TSA întâmpină adesea dificultăți de integrare senzorială care le afectează comportamentul, atenția, motivația și interacțiunea cu colegii [2].

Prin urmare, implementarea programelor de stimulare senzorială adaptată poate contribui semnificativ la ameliorarea acestor dificultăți și la facilitarea procesului de adaptare școlară.

Prin acest articol vom explora, dintr-o perspectivă integrativă, relația dintre stimularea senzorială și adaptarea școlară a copiilor cu TSA, analizând unele aspecte teoretice privind Tulburarea de Spectru Autist, tipurile de stimulare senzorială utilizate în intervenția educațională, intervenția multisenzoriale integrată, contextul neuroeducațional al adaptării școlare, adaptarea mediului senzorial școlar incluziv.

Unele aspecte teoretice privind Tulburarea de Spectru Autist

Tulburarea de Spectru Autist (TSA) reprezintă o condiție neurodezvoltativă complexă, caracterizată prin dificultăți persistente în comunicarea socială, modele restrictive și repetitive de comportament, precum și prin particularități în procesarea senzorială [1]. Conform DSM-5 [1], Tulburarea de Spectru Autist este definită prin două axe simptomatice majore:

1. Deficite persistente în comunicarea și interacțiunea socială;
2. Modele restrictive și repetitive de comportamente, interese sau activități.

TSA are o prevalență estimată la aproximativ 1 din 36 de copii, conform raportului CDC [13], iar etiologia sa este multifactorială, implicând factori genetici, epigenetici și de mediu [26].

Un aspect fundamental în TSA este prezența atipicităților senzoriale, incluzând hiper- sau hipo-sensibilitate la stimuli tactili, auditivi, vizuali, olfactivi sau proprioceptivi [22]. Aceste diferențe de procesare senzorială sunt acum recunoscute ca parte integrantă a diagnosticului [1].

Modelul clasic al integrării senzoriale, elaborat de A. Jean Ayres [3], postulează că funcționarea adaptativă depinde de modul în care creierul integrează informațiile provenite din diverse sisteme senzoriale. În TSA, există dovezi consistente privind disfuncții în rețelele cerebrale care procesează și integrează aceste informații [23]. Din perspectivă neurobiologică, studiile de imagistică funcțională [fMRI] au arătat conectivitate atipică între regiunile senzoriale primare și zonele de asociere [17; 14]. Acest fenomen, denumit „hipoconectivitate funcțională", poate explica de ce indivizii cu TSA percep și reacționează diferit la stimuli senzoriali aparent neutri.

În mediul școlar, aceste particularități senzoriale se traduc adesea prin dificultăți de concentrare, evitarea anumitor activități, comportamente autostimulatoare [stimming] sau reacții de evitare la zgomote, lumini și contact fizic [2].

Prin urmare, adaptarea școlară a copiilor cu TSA nu depinde doar de competențele cognitive, ci și de modul în care aceștia pot procesa și integra stimuli senzoriali într-un context social complex. În acest sens, stimularea senzorială devine un instrument terapeutic și educațional esențial.

Neuroștiința procesării senzoriale în TSA

Mecanismele neurobiologice ce stau la baza procesării senzoriale în TSA sunt următoarele. Cortexul senzorial primar, sistemul talamic și rețelele de integrare multisenzorială din cortexul parietal și prefrontal sunt implicate în procesarea informațiilor senzoriale.

În TSA, studiile EEG și fMRI au evidențiat:

- hiperactivitate în cortexul auditiv primar, corelată cu hipersensibilitate la zgomote [18];
- reducerea inhibiției GABAergice ceea ce determină dezechilibre între excitație și inhibiție neuronală;
- modificări în plasticitatea sinaptică, afectând modul de învățare senzorială.

Aceste particularități sugerează că intervențiile bazate pe stimulare senzorială pot contribui la recalibrarea răspunsurilor neuronale și la creșterea adaptabilității funcționale.

Însăși neuroplasticitatea reprezintă capacitatea creierului de a-și modifica structura și funcția în urma experienței. La copiii cu TSA, această plasticitate este prezentă, dar poate fi disfuncțională sau direcționată atipic [11].

Prin antrenarea controlată a sistemului senzorial (de exemplu, prin activități tactile, proprioceptive, vestibulare), se pot stimula circuitele neuronale responsabile de reglarea atenției, motricității și emoțiilor [15; 21]. Intervențiile senzoriale corect aplicate pot induce reorganizări funcționale în cortexul senzorial secundar și în rețelele de asociere fronto-parietale, consolidând astfel mecanismele de autoreglare.

Tipuri de stimulare senzorială utilizate în intervenția educațională

Stimularea senzorială este un proces terapeutic structurat prin care copilul este expus, în mod gradat și controlat, la stimuli tactili, vizuali, auditivi, olfactivi, gustativi, vestibulari și proprioceptivi, cu scopul de a îmbunătăți integrarea senzorială și adaptarea comportamentală [3; 23]. În cazul copiilor cu Tulburare de Spectru Autist (TSA), stimularea senzorială este considerată o componentă esențială a intervențiilor multidisciplinare, alături de terapia comportamentală, terapia ocupațională și strategiile educaționale personalizate [12].

Prin expunerea repetată și adaptată la stimuli senzoriali, se urmărește reglarea răspunsurilor neuronale și îmbunătățirea capacității de procesare și integrare a informațiilor senzoriale, contribuind astfel la dezvoltarea atenției, motricității fine și grosiere, comunicării și autoreglării emoționale [15; 21]. În contextul școlar, aceste intervenții au un rol dublu: pe de o parte, sprijină dezvoltarea neurocognitivă, iar pe de altă parte facilitează adaptarea la mediul educațional și la cerințele sociale asociate.

Clasificarea stimulărilor senzoriale

a. *Stimularea tactilă*: Sistemul tactil este fundamental pentru percepția corporală, recunoașterea obiectelor și autoreglare. În TSA, atipicitățile tactile se manifestă prin hiper- sau hipo-sensibilitate, evitarea contactului fizic sau căutarea constantă a stimulilor tactili [5]. Intervențiile tactile includ:
   • activități de joacă senzorială (nisip kinetic, lut, texturi variate);
   • periaj terapeutic (protocolul Wilbarger, 1991);
   • folosirea de obiecte cu greutate (vestă ponderată, pătură senzorială) pentru stimularea receptorilor cutanți și proprioceptivi. Cercetările arată că stimularea tactilă controlată activează cortexul somatosenzorial primar (S1) și zonele de asociere parietală, favorizând reorganizarea sinaptică și scăderea reactivității amigdalei în fața stimulilor neplăcuți [Puts et al., 2014]. Astfel, copilul devine mai tolerant la contact fizic și mai dispus la interacțiune socială și activități de grup.

b. *Stimularea vestibulară:* Sistemul vestibular, localizat în urechea internă, este responsabil pentru echilibru, orientare spațială și control postural. În TSA, disfuncțiile vestibulare se pot manifesta prin hipotonie, mers instabil, dificultăți în coordonarea motrică și o slabă conștientizare corporală [9]. Activitățile de stimulare vestibulară includ:
   - balansarea pe mingi terapeutice sau hamace;
   - exerciții pe platforme de echilibru;
   - rotații lente controlate;
   - jocuri de orientare spațială.

Prin activarea sistemului vestibular, aceste exerciții stimulează conexiunile dintre cerebel, trunchiul cerebral și cortexul parietal, îmbunătățind planificarea motorie și atenția susținută. În mediul școlar, acest tip de stimulare contribuie la o mai bună reglare posturală și la creșterea toleranței la statul în bancă sau la participarea la activități de grup.

c. *Stimularea proprioceptive:* Sistemul proprioceptiv transmite informații despre poziția corpului și mișcările musculare. În TSA, dereglările proprioceptive duc la dificultăți în conștientizarea corporală, tonus muscular scăzut și comportamente repetitive orientate spre mișcare [9]. Intervențiile proprioceptive constau în:
   - exerciții de împingere și tracțiune;
   - sărituri controlate pe trambulină;
   - exerciții de rezistență și întinderi musculare;
   - purtarea de greutăți mici pentru conștientizarea mișcării.

   Cercetările neurofiziologice au demonstrat că stimularea proprioceptivă activează circuitele cortico-spinale și cerebeloase implicate în autoreglare și planificare motorie [Proske & Gandevia, 2012]. În context educațional, acest tip de stimulare ajută la creșterea concentrării și la reducerea comportamentelor autostimulatoare.

d. *Stimularea auditivă*: Hipersensibilitatea auditivă este una dintre cele mai frecvente dificultăți senzoriale la copiii cu TSA, fiind asociată cu o activare anormală a cortexului auditiv primar și cu o scădere a conectivității între ariile temporale și cele frontale [18]. Intervențiile de stimulare auditivă pot include:
   - terapia auditivă Tomatis (Tomatis, 1991);
   - terapia muzicală structurată, bazată pe ritm, intensitate și frecvență controlate;
   - exerciții de antrenament auditiv pentru discriminarea sunetelor.

Terapia auditivă a demonstrat efecte benefice asupra abilităților de ascultare, atenție și limbaj receptiv [Gerritsen, 2015]. În mediul școlar, adaptarea auditivă (de exemplu, reducerea zgomotului ambiental, folosirea căștilor antifonice) este esențială pentru creșterea confortului senzorial și a performanței academice.

e. Stimularea vizuală: Copiii cu TSA pot prezenta hiper-sensibilitate la lumini puternice, mișcări rapide sau culori contrastante [22]. De asemenea, pot manifesta preferințe neobișnuite pentru modele repetitive sau pentru urmărirea mișcărilor. Stimularea vizuală controlată implică:

- activități de urmărire vizuală (tracking);
- jocuri cu lumini colorate blânde;
- materiale educaționale vizual-structurate (pictograme, diagrame, planșe).

Din perspectivă neuroștiințifică, stimularea vizuală adaptată ajută la reglarea activității în cortexul vizual primar (V1) și la îmbunătățirea integrării vizuo-spațiale [Keehn et al., 2013]. Acest lucru sprijină procesarea informațiilor vizuale complexe din mediul școlar și crește eficiența în sarcinile de citire și scriere.

e. *Stimularea olfactivă și gustativă:* Deși mai puțin abordate în contexte educaționale, sistemele olfactiv și gustativ au un rol important în reglarea emoțională și în formarea atașamentului [Schaal et al., 2012]. Copiii cu TSA pot avea reacții extreme la anumite mirosuri sau gusturi, ceea ce afectează alimentația și comportamentele de explorare. Intervențiile includ:

• expunere graduală la mirosuri diverse (uleiuri esențiale, condimente);
• activități de gustare senzorială, în care copilul este încurajat să exploreze alimente cu texturi și gusturi variate;
• exerciții de recunoaștere olfactivă și verbalizare a senzațiilor.

Studiile au arătat că stimularea olfactivă poate influența activitatea sistemului limbic și a hipocampului, regiuni implicate în reglarea emoțională și memorie [Kadohisa, 2013]. Aceste intervenții pot fi integrate în programele de dezvoltare socio-emoțională.

Intervenții multisenzoriale integrate

În ultimele decenii, abordările moderne au depășit modelul unisenzorial, orientându-se spre intervenții multisenzoriale integrate, în care sunt stimulate simultan mai multe canale perceptive. Exemplele includ:

- Camerele multisenzoriale Snoezelen (Hulsegge & Verheul, 1987);
- programe de stimulare bazate pe realitate virtuală, care oferă experiențe senzoriale controlate (Parsons & Cobb, 2011);

- activități senzoriale educaționale în care se combină mișcarea, sunetul și feedbackul vizual.

Din perspectivă neuroștiințifică, aceste intervenții susțin sincronizarea activității neuronale între ariile corticale senzoriale și prefrontale, crescând eficiența proceselor de integrare perceptivă și de reglare executivă [25; 24]. Aplicarea programelor de stimulare senzorială necesită o evaluare individualizată a profilului senzorial al copilului, realizată prin instrumente standardizate precum Sensory Profile 2 [16] sau Sensory Processing Measure (2007).

Intervențiile trebuie conduse de specialiști formați (terapeuți ocupaționali, psihologi clinicieni, educatori speciali) și adaptate în funcție de particularitățile neurocognitive ale fiecărui copil. Din punct de vedere etic, este esențial ca stimularea senzorială să respecte principiul non-invazivității și să evite suprastimularea, care poate genera anxietate, comportamente de evitare sau crize senzoriale (sensory meltdown). Programele eficiente se bazează pe auto-reglarea senzorială, nu pe forțarea expunerii. Totodată, integrarea stimulării senzoriale în mediul școlar presupune o colaborare strânsă între cadrele didactice, psihologi și terapeuți.

Se recomandă crearea de:

- spații senzoriale calme („sensory corners”) în clase;
- rutine de reglare senzorială înaintea activităților solicitante;
- adaptări de mediu (lumini difuze, materiale tactile variate, reducerea zgomotului);
- programe de pauze senzoriale, în care copilul poate face activități care îi reglează sistemul nervos.

Studiile recente [4; 21] arată că integrarea acestor adaptări contribuie la creșterea participării academice, la reducerea comportamentelor disruptive și la îmbunătățirea relațiilor colegiale.

Contextul neuroeducațional al adaptării școlare

Adaptarea școlară este un proces complex, multidimensional, care implică interacțiunea dintre componentele cognitive, emoționale, sociale și senzoriale ale copilului. În cazul copiilor cu Tulburare de Spectru Autist (TSA), acest proces este profund influențat de particularitățile neurobiologice ale sistemului nervos central, în special de modul în care informațiile senzoriale sunt percepute, procesate și integrate [2].

În neuroștiințele educației, adaptarea școlară este privită ca rezultatul sincronizării funcționale între rețelele neuronale implicate în atenție, memorie, motivație și reglare emoțională (Immordino-Yang & Damasio, 2007). În TSA, aceste rețele pot prezenta disfuncții de conectivitate, ceea ce determină dificultăți de reglare comportamentală, de focalizare a atenției și de participare socială [14; 17].

Stimularea senzorială, în acest context, nu este doar o intervenție terapeutică izolată, ci un mecanism neuroeducațional care facilitează adaptarea școlară prin recalibrarea răspunsurilor neuronale și îmbunătățirea integrării intersistemice. Cercetările recente au evidențiat o corelație semnificativă între tiparele de procesare senzorială și gradul de adaptare școlară la copiii cu TSA [8; 21].

Copiii care manifestă hiperreactivitate senzorială tind să prezinte:

- dificultăți de concentrare în medii zgomotoase;
- comportamente de evitare;
- anxietate crescută;
- rezistență la schimbare.

În schimb, copiii hipo-reactivi pot manifesta căutare senzorială excesivă (de exemplu, mișcare constantă, atingerea obiectelor, vocalizări repetate), comportamente care pot fi interpretate eronat ca tulburări de conduită.

Stimularea senzorială structurată ajută la reglarea răspunsurilor fiziologice prin antrenarea sistemelor cortico-limbice implicate în autoreglare și răspuns la stres [6]. Prin activități tactile, proprioceptive sau vestibulare, copilul învață să identifice și să moduleze intensitatea stimulilor, ceea ce se traduce printr-o mai bună adaptare comportamentală în clasă.

Adaptarea mediului senzorial școlar

Un aspect crucial al aplicării conceptului de stimulare senzorială în educație îl reprezintă adaptarea mediului școlar la profilul senzorial al elevului cu TSA. Conform modelului ecologic al învățării [10], mediul fizic și social are un impact direct asupra dezvoltării și adaptării copilului. În cazul elevilor cu sensibilități senzoriale, chiar și stimuli aparent neutri (zgomotul fluorescentelor, aglomerația, mirosurile) pot deveni surse majore de stres. Adaptarea mediului poate include:

• lumini naturale sau difuze, pentru reducerea hiperactivării vizuale;

• panouri acustice sau covoare pentru amortizarea zgomotului;

•spații senzoriale de relaxare, unde copilul se poate autoregla;

• organizarea vizuală clară a clasei (culori neutre, delimitare a zonelor).

Studiile educaționale [2] confirmă că un mediu senzorial adaptat conduce la scăderea comportamentelor disruptive, la creșterea participării și la îmbunătățirea rezultatelor academice.

Eficiența stimulării senzoriale depinde în mare măsură de colaborarea dintre specialiști: psihologi școlari, terapeuți ocupaționali, profesori de sprijin, logopezi și părinți. Modelul interdisciplinar de intervenție propus de Schaaf et al. [23] sugerează o abordare în trei etape:

1. Evaluarea neuro-senzorială individuală;
2. Elaborarea unui plan integrat de stimulare senzorială în context educațional;

3. Monitorizarea progresului prin instrumente standardizate și observație directă.

Această colaborare permite personalizarea intervențiilor și integrarea lor naturală în rutina zilnică a elevului, asigurând coerență între mediul terapeutic și cel educațional.

Relația dintre stimularea senzorială și incluziunea socială

Adaptarea școlară nu poate fi privită izolat de procesul de integrare socială. Copiii cu TSA întâmpină dificultăți semnificative în recunoașterea expresiilor faciale, în interpretarea tonului vocii și în reglarea distanței sociale — aspecte direct legate de procesarea senzorială [27]. Prin stimularea senzorială multisistemică, acești copii își pot îmbunătăți percepția socială și capacitatea de empatie senzorială — abilitatea de a interpreta și răspunde adecvat la semnalele senzoriale ale altora [28].

Programele de stimulare senzorială aplicate în contexte colective (activități muzicale, ateliere de mișcare, jocuri tactile în echipă) pot avea efecte pozitive asupra: dezvoltării cooperării; inițierii de interacțiuni; reducerii izolării sociale. În acest sens, stimularea senzorială devine un instrument de incluziune socială, facilitând tranziția copilului dinspre comportamente de retragere spre participare activă în grupul de colegi.

Concluzie

În baza celor relatate, sintetizăm că stimularea senzorială nu este un scop în sine, ci un mijloc de optimizare a proceselor neurocognitive care stau la baza învățării și adaptării. Rolul stimulării senzoriale în adaptarea școlară a copiilor cu TSA poate fi conceptualizat în termeni neurocognitivi, emoționali și sociali. Prin stimularea structurilor cerebrale implicate în procesarea senzorială și reglarea emoțională, se susține dezvoltarea funcțiilor executive, contribuind la reducerea stresului senzorial și favorizând astfel participarea activă a elevului la procesul de învățare. Mai mult, stimularea senzorială, aplicată într-un mediu educațional adaptat și susținută interdisciplinar, reprezintă o strategie de incluziune reală, prin care copilul nu doar se adaptează școlii, ci și învață să se autoregleze și să interacționeze eficient cu ceilalți. În contextul Tulburării de Spectru Autist (TSA), înțelegerea profundă a bazei neurofiziologice a procesării senzoriale permite personalizarea intervențiilor și crearea unui mediu educațional realmente incluziv.

BIBLIOGRAFIE

1. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5).* 5th ed. Washington, DC: American Psychiatric Association, 2013.

2. Ashburner, J.; Ziviani, J.; Rodger, S. Sensory processing and classroom emotional, behavioral, and educational outcomes in children with autism spectrum disorder. *American Journal of Occupational Therapy,* 2008, 62(5), 564–573.
3. Ayres, A. Jean. *Sensory Integration and Learning Disorders.* Los Angeles: Western Psychological Services, 1972.
4. Bagatell, N.; Mirigliani, G.; Patterson, C.; Reyes, Y.; Test, L. Effectiveness of sensory supports in the classroom for children with autism spectrum disorder. *American Journal of Occupational Therapy,* 2010, 64(6), 894–903.
5. Baranek, G. T. Autism during infancy: A retrospective video analysis of sensory-motor and social behaviors at 9–12 months of age. *Journal of Autism and Developmental Disorders,* 1999, 29(3), 213–224.
6. Bar-Shalita, T.; Deutsch, L.; Honigman, L.; Weissman-Fogel, I. Sensory modulation disorder: A neural network perspective. *Frontiers in Integrative Neuroscience,* 2019, 13(28).
7. Baum, S. H.; Stevenson, R. A.; Wallace, M. T. Behavioral, perceptual, and neural alterations in multisensory processing in autism spectrum disorder. *Progress in Neurobiology,* 2015, 134, 140–160.
8. Ben-Sasson, A.; Gal, E.; Fluss, R.; Katz-Zetler, N.; Cermak, S. Update of a meta-analysis of sensory symptoms in ASD: A new decade of research. *Journal of Autism and Developmental Disorders,* 2019, 49(12), 4974–4996.
9. Blanche, E. I.; Reinoso, G.; Chang, M. C.; Bodison, S. Proprioceptive processing difficulties among children with autism spectrum disorders and developmental disabilities. *American Journal of Occupational Therapy,* 2012, 66(5), 621–624.
10. Bronfenbrenner, U. *The Ecology of Human Development: Experiments by Nature and Design.* Cambridge, MA: Harvard University Press, 1979.
11. Cascio, C. J.; Woynaroski, T.; Baranek, G. T.; Wallace, M. T. Toward an interdisciplinary approach to understanding sensory function in autism spectrum disorder. *Autism Research,* 2015, 9(9), 920–925.
12. Case-Smith, J.; O'Brien, J. C. *Occupational Therapy for Children and Adolescents.* 7th ed. St. Louis, MO: Elsevier, 2015.
13. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). *Autism Spectrum Disorder (ASD): Data & Statistics.* Atlanta, GA: CDC, 2023.
14. Demetriou, E. A.; et al. Autism spectrum disorders: Neuroimaging and executive functions. *Frontiers in Human Neuroscience,* 2018, 12(255).
15. Dunn, W. The sensations of everyday life: Empirical, theoretical, and pragmatic considerations. *American Journal of Occupational Therapy,* 2001, 55(6), 608–620.
16. Dunn, W. *Sensory Profile 2: User's Manual.* Bloomington, MN: Pearson, 2014.
17. Foss-Feig, J. H.; et al. Multisensory temporal integration deficits in autism spectrum disorders. *Journal of Neuroscience,* 2010, 30(41), 13725–13734.
18. Green, S. A.; Hernandez, L.; Tottenham, N.; Krasileva, K.; Bookheimer, S. Y.; Dapretto, M. Overreactive brain responses to sensory stimuli in youth with autism spectrum disorders. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry,* 2013, 52(11), 1158–1172.
19. Kolb, B.; Gibb, R. Searching for the principles of brain plasticity and behavior. *Progress in Brain Research,* 2014, 218, 3–26.
20. Marco, E. J.; Hinkley, L. B.; Hill, S. S.; Nagarajan, S. S. Sensory processing in autism: A review of neurophysiologic findings. *Pediatric Research,* 2011, 69(5 Pt 2), 48R–54R.

21. Pfeiffer, B.; Stein Duker, L.; Murphy, A.; Shui, C. Effectiveness of sensory integration interventions in children with autism spectrum disorders. *Autism Research,* 2018, 11(5), 687–702.
22. Robertson, C. E.; Baron-Cohen, S. Sensory perception in autism. *Nature Reviews Neuroscience,* 2017, 18(11), 671–684.
23. Schaaf, R. C.; Lane, S. J. Toward a best-practice protocol for sensory integration therapy. *Journal of Autism and Developmental Disorders,* 2015, 45(1), 11–18.
24. Shams, L.; Seitz, A. R. Benefits of multisensory learning. *Trends in Cognitive Sciences,* 2008, 12(11), 411–417.
25. Stein, B. E.; Stanford, T. R. Multisensory integration: Current issues from the perspective of the single neuron. *Nature Reviews Neuroscience,* 2008, 9(4), 255–266.
26. Werling, D. M.; Geschwind, D. H. Sex differences in autism spectrum disorders. *Current Opinion in Neurology,* 2013, 26(2), 146–153.
27. Caron, M. J.; Mottron, L.; Berthiaume, C.; Dawson, M. Cognitive mechanisms, specificity and neural underpinnings of facial information processing in autism spectrum disorder. *Neuropsychologia*, 2006, 44(1), 111–126. DOI: 10.1016/j.neuropsychologia.2005.04.015.
28. Schaaf, R. C.; Mailloux, Z. Clinician's Guide for Implementing Ayres Sensory Integration: Promoting Participation for Children with Autism. *American Occupational Therapy Association Press*, 2015. ISBN 978-1-56900-365-0

REZILIENȚA CA PROCES DINAMIC[15]

RESILIENCE AS A DYNAMIC PROCESS

Alina-Cristina SOARE, psiholog clinician autonom,
Colegiul Psihologilor din România

Alina-Cristina SOARE, autonomous clinical psychologist,
Romanian College of Psychologists
ORCID: 0009-0002-3521-3981
e-mail: soare.alina-cristina@upsc.md

CZU: 159.923.2/3
DOI: 10.46727/c.07-08-11-2025.p377-384

Abstract. Resilience is the ability of individuals to adapt and overcome difficulties while maintaining emotional balance and social functionality. Studies on resilience show that it is not merely an innate trait but a dynamic process influenced by genetic, psychological, and environmental factors. Research conducted by Werner and Smith [11] and Rutter [10] has highlighted the importance of social support and emotional self-regulation in resilience development, particularly in childhood. Key factors in developing resilience in children include supportive relationships, emotional self-regulation, a growth mindset, and exposure to moderate challenges. Theoretical models, such as Garmezy's compensatory model [8] and Bronfenbrenner's ecological theory [5], emphasize that resilience development results from the interaction between the individual and their environment. Additionally, neuroscience studies [6] indicate that resilience is correlated with brain plasticity and can be trained through cognitive and emotional strategies. Therefore, resilience development can be supported through educational programs and interventions that promote autonomy, emotional management, and adaptability to challenges. As a result, resilience becomes a crucial skill for mental health and personal success.
Keywords: resilience, adaptability, children, mental health, education.

Rezumat: Reziliența reprezintă capacitatea indivizilor de a se adapta și de a depăși dificultățile, menținându-și echilibrul emoțional și funcționalitatea socială. Studiile asupra rezilienței demonstrează că aceasta nu este doar o trăsătură înnăscută, ci un proces dinamic influențat de factori genetici, psihologici și de mediu. Cercetările realizate de Werner și Smith [11] și Rutter [10] au evidențiat importanța sprijinului social și a autoreglării emoționale în dezvoltarea rezilienței, mai ales în copilărie. Factorii esențiali în dezvoltarea rezilienței la copii includ relațiile de sprijin, autoreglarea emoțională, mentalitatea de creștere și expunerea la provocări moderate. Modelele teoretice, precum modelul compensatoriu al lui Garmezy [8] și teoria ecologică a lui Bronfenbrenner [5], subliniază că dezvoltarea rezilienței este rezultatul interacțiunii dintre individ și mediul său. În plus,

[15] Articolul a fost elaborat în procesul cercetării doctorale a autoarei.

studiile din neuroștiințe [6] arată că reziliența este corelată cu plasticitatea cerebrală și poate fi antrenată prin strategii cognitive și emoționale. Prin urmare, dezvoltarea rezilienței poate fi susținută prin programe educaționale și intervenții care promovează autonomia, gestionarea emoțiilor și adaptabilitatea la provocări. Astfel, reziliența devine o abilitate esențială pentru sănătatea mentală și succesul personal.
Cuvinte-cheie: reziliență, adaptabilitate, copii, sănătate mentală, educație.

1. Definiția și importanța rezilienței

Reziliența este un concept fundamental în domeniul psihologiei și dezvoltării personale, desemnând capacitatea unei persoane de a se adapta la stres, adversități și traume. În sens etimologic, termenul provine din latină *resilire*, care înseamnă „a sări înapoi" sau „a reveni la forma inițială" [8]. Inițial utilizat în fizică pentru a desemna proprietatea unor materiale de a reveni la starea inițială după deformare, termenul a fost preluat în științele sociale pentru a descrie adaptabilitatea umană în fața dificultăților.

În psihologie, reziliența este definită ca un proces de adaptare pozitivă în fața adversităților, traumei, tragediilor, amenințărilor sau altor surse de stres semnificativ [1]. Aceasta nu este o trăsătură fixă a personalității, ci o combinație de factori interni și externi care permit individului să facă față provocărilor.

Potrivit lui Masten [9], reziliența este un fenomen comun, nu o capacitate rară, fiind rezultatul interacțiunii dintre resursele personale și suportul din mediul social. Conceptul este explicat prin teoria „magiei ordinare", care sugerează că oamenii au în mod natural capacitatea de a se adapta și de a depăși obstacolele, în special atunci când beneficiază de factori protectivi adecvați. Luthar et al. (2000) definesc reziliența ca un proces adaptativ influențat de trei perspective principale:

1. Reziliența ca trăsătură individuală – caracteristică stabilă a personalității, asociată cu optimismul, autoeficacitatea și capacitatea de gestionare a stresului.
2. Reziliența ca proces – interacțiunea dintre individ și mediul său, prin care acesta își mobilizează resursele pentru a face față provocărilor.
3. Reziliența ca rezultat – măsura în care o persoană reușește să se adapteze eficient în ciuda expunerii la factori de risc. 'Un aspect esențial al rezilienței este autoreglarea emoțională și cognitivă. Persoanele reziliente manifestă un control emoțional mai bun, o percepție pozitivă asupra dificultăților și o motivație crescută pentru soluționarea problemelor. Rutter [10] subliniază că reziliența nu înseamnă absența suferinței, ci capacitatea de a o gestiona în mod activ și eficient.

2. Factori care influențează reziliența

Reziliența nu este determinată doar genetic, ci se dezvoltă printr-o combinație de factori personali și contextuali. Printre cei mai importanți factori care contribuie la dezvoltarea rezilienței se numără:

- **Factori individuali**

• Inteligența emoțională – Persoanele cu un nivel ridicat de inteligență emoțională sunt mai capabile să își gestioneze emoțiile și să mențină relații sănătoase.

• Stima de sine și autoeficacitatea – Convingerea că o persoană poate controla evenimentele din viața sa este esențială pentru dezvoltarea rezilienței [2].

• Mentalitatea de creștere – Potrivit lui Carol Dweck [7], persoanele care consideră că abilitățile lor pot fi dezvoltate prin efort și învățare sunt mai reziliente.

- **Factori sociali**

• Suportul familial – Un atașament securizant în copilărie este asociat cu o capacitate mai mare de adaptare la stres [11].

• Rețele sociale de sprijin – O rețea solidă de mentori, profesori și prieteni poate oferi resurse emoționale și practice pentru a face față adversităților.

- **Factori educaționali și de mediu**.

• Accesul la educație – Un mediu educațional stabil și provocator favorizează dezvoltarea abilităților de rezolvare a problemelor și a rezilienței cognitive.

• Expunerea la provocări moderate – O protecție excesivă poate împiedica dezvoltarea rezilienței. Experiențele gestionabile de eșec și dificultate contribuie la dezvoltarea adaptabilității.

3. Impactul rezilienței asupra sănătății mentale și bunăstării

Studiile spun că reziliența are un impact semnificativ asupra sănătății mentale și a calității vieții. Persoanele reziliente sunt mai puțin predispuse la depresie și anxietate și au o capacitate mai mare de a face față stresului cronic [4]. Cercetările din neuroștiințe au demonstrat că reziliența este corelată cu plasticitatea cerebrală și cu activitatea crescută a cortexului prefrontal, regiunea creierului responsabilă pentru luarea deciziilor și reglarea emoțiilor [6].

Un studiu longitudinal realizat de Werner și Smith [11] a arătat că 30% dintre copiii crescuți în medii defavorizate au reușit să ducă o viață de succes datorită unui amestec de sprijin familial, factori genetici și oportunități educaționale. Aceste descoperiri subliniază că reziliența nu este un factor strict individual, ci unul care depinde de interacțiunea dintre persoană și mediul său.

4. Studii relevante privind reziliența:

De-a lungul decadelor, numeroase studii au analizat reziliența din diverse perspective, încercând să înțeleagă mecanismele prin care indivizii reușesc să depășească adversitățile și să își mențină echilibrul emoțional. Cercetările au evidențiat o serie de factori care influențează dezvoltarea rezilienței, precum sprijinul social, educația, mecanismele cognitive de coping și plasticitatea neuronală.

Unul dintre cele mai importante studii asupra rezilienței a fost realizat de Werner și Smith [11], care au urmărit evoluția unui grup de copii din Hawaii pe o perioadă de mai multe decenii. Rezultatele acestui studiu au arătat că, în ciuda faptului că unii dintre acești copii au crescut în medii defavorizate, aproximativ o treime dintre ei au reușit să își construiască o viață stabilă și de succes. Cercetarea a subliniat importanța existenței unui adult suportiv în viața copilului, fie că era un membru al familiei, un profesor sau un mentor, precum și rolul educației în dezvoltarea unor strategii eficiente de coping. Această descoperire a demonstrat că reziliența nu este o abilitate rară sau înnăscută, ci un proces adaptativ care poate fi modelat prin influențe externe pozitive.

În aceeași direcție, Michael Rutter [10] a evidențiat rolul factorilor protectivi în dezvoltarea rezilienței, analizând copii expuși unor medii nefavorabile. Conform studiului său, copiii care beneficiază de o rețea de sprijin emoțional stabilă și de un sistem educațional bine structurat sunt mai capabili să își dezvolte mecanisme de autoreglare emoțională și să își mențină sănătatea mentală în fața dificultăților. În plus, Rutter [10] a subliniat că expunerea treptată la provocări gestionabile poate contribui la întărirea capacității de adaptare, sugerând că protecția excesivă a copiilor poate împiedica dezvoltarea rezilienței.

Un alt studiu important în acest domeniu este cel realizat de Ann Masten [9], care a introdus conceptul de „magie ordinară”, explicând că reziliența nu este o caracteristică excepțională, ci un fenomen comun care derivă din interacțiunea individului cu mediul său. Masten [9] a demonstrat că sprijinul social, accesul la educație de calitate și dezvoltarea unor strategii eficiente de rezolvare a problemelor sunt elemente esențiale în consolidarea rezilienței la copii și adulți.

În ceea ce privește reziliența în fața traumei, George Bonanno [4] a realizat cercetări care au arătat că majoritatea oamenilor reușesc să se recupereze relativ repede după evenimente stresante majore, fără a dezvolta tulburări psihologice severe. Studiul său a evidențiat importanța gândirii pozitive și a flexibilității cognitive în procesul de adaptare, demonstrând că reevaluarea pozitivă a evenimentelor poate juca un rol esențial în depășirea traumelor.

Pe lângă abordările psihologice, studiile din domeniul neuroștiințelor au adus contribuții semnificative la înțelegerea mecanismelor care stau la baza rezilienței.

Davidson și McEwen [6] au analizat plasticitatea neuronală și au demonstrat că oamenii rezilienți prezintă o activitate mai intensă în cortexul prefrontal, regiunea creierului responsabilă pentru luarea deciziilor și reglarea emoțiilor. Cercetarea lor a sugerat că practicile precum mindfulness și meditația pot îmbunătăți reziliența, antrenând creierul să răspundă mai eficient la stres.

În concluzie, studiile asupra rezilienței confirmă faptul că aceasta nu este o trăsătură fixă, ci un proces dinamic influențat de interacțiunea dintre individ și mediul său. Fie că este vorba despre sprijin social, educație, mecanisme cognitive de coping sau plasticitate neuronală, reziliența poate fi dezvoltată și îmbunătățită prin intervenții adecvate. Aceste descoperiri subliniază importanța implementării unor strategii eficiente în educație, sănătate mentală și dezvoltare personală, pentru a sprijini indivizii în procesul de adaptare la provocările vieții.

5. Dezvoltarea rezilienței la copii

Reziliența la copii este un subiect central în psihologia dezvoltării, având un impact direct asupra capacității lor de a face față dificultăților și de a construi mecanisme de adaptare eficace pe termen lung. Studiile arată că, deși unele trăsături ale rezilienței pot avea o bază genetică, aceasta este în mare măsură influențată de mediul în care copilul crește, de suportul social de care beneficiază și de experiențele de viață prin care trece [9]. În această secțiune, vom explora factorii esențiali în dezvoltarea rezilienței la copii și modelele teoretice care explică acest proces.

5.1. Factori care contribuie la dezvoltarea rezilienței la copii

Relațiile de sprijin:

Unul dintre cei mai importanți factori în dezvoltarea rezilienței la copii este existența unor relații de sprijin sigure și stabile. Copiii care au o conexiune puternică cu un părinte, un profesor sau un mentor sunt mai capabili să facă față stresului și să își dezvolte mecanisme sănătoase de adaptare [11]. Cercetările longitudinale ale lui Werner și Smith [11] asupra copiilor din medii defavorizate au arătat că acei copii care au avut cel puțin un adult de încredere în viața lor au avut șanse mai mari de a depăși dificultățile și de a deveni adulți funcționali și echilibrați. Această legătură emoțională oferă siguranță și sprijin psihologic, elemente esențiale pentru dezvoltarea autonomiei și încrederii în sine.

Autoreglarea emoțională:

Capacitatea de a-și controla emoțiile și reacțiile la evenimente negative este un alt pilon esențial al rezilienței. Studiile din domeniul neuroștiințelor sugerează că dezvoltarea autoreglării emoționale este strâns legată de funcționarea cortexului prefrontal, regiunea creierului responsabilă de luarea deciziilor și controlul impulsurilor [6]. Copiii care sunt învățați tehnici de gestionare a emoțiilor, precum respirația profundă, mindfulness-ul sau reevaluarea cognitivă, sunt mai capabili să

facă față stresului și să își mențină echilibrul emoțional. De exemplu, un studiu realizat de Schonert-Reichl și Lawlor (2010) a demonstrat că programele de mindfulness implementate în școli au avut un efect pozitiv asupra autoreglării emoționale a copiilor, reducând nivelul de stres și anxietate.

Dezvoltarea unei mentalități de creștere:

Carol Dweck [7] a introdus conceptul de mentalitate de creștere (growth mindset), conform căruia copiii care percep eșecul ca pe o oportunitate de învățare și nu ca pe un obstacol de netrecut sunt mai reziliențI. Această mentalitate îi ajută să își mențină motivația și să continue să încerce, chiar și în fața adversităților. Studiile au arătat că atunci când copiii sunt încurajați să vadă greșelile ca parte a procesului de învățare, ei devin mai puțin vulnerabili la anxietate și descurajare. Un exemplu concret este cercetarea realizată de Blackwell, Trzesniewski și Dweck [3], care a arătat că elevii care au participat la un program de dezvoltare a mentalității de creștere au avut rezultate școlare mai bune și o atitudine mai pozitivă față de învățare.

Expunerea la provocări moderate:

*P*rotejarea excesivă a copiilor poate împiedica dezvoltarea rezilienței, deoarece aceștia nu au ocazia să își dezvolte mecanismele naturale de adaptare la dificultăți. Potrivit lui Rutter [10], expunerea treptată la situații provocatoare, dar gestionabile, îi ajută pe copii să învețe să se adapteze și să își dezvolte încrederea în propriile forțe.

De exemplu, copiii care sunt încurajați să rezolve probleme pe cont propriu, să își asume responsabilități și să înfrunte dificultăți moderate au mai multe șanse să devină adulți autonomi și capabili să facă față situațiilor dificile. În acest context, strategiile educaționale care promovează autonomia și rezolvarea de probleme sunt esențiale pentru dezvoltarea rezilienței.

5.2. Modele și teorii privind dezvoltarea rezilienței la copii

Modelul compensatoriu al rezilienței (Garmezy, 1991)

Norman Garmezy [8] a propus modelul compensatoriu al rezilienței, conform căruia factorii de protecție (sprijinul social, inteligența emoțională, accesul la educație) pot contrabalansa efectele negative ale factorilor de risc (sărăcia, violența domestică, instabilitatea familială). Acest model sugerează că un copil expus la riscuri poate deveni rezilient dacă beneficiază de sprijin și resurse externe adecvate.

Modelul ecologic al rezilienței (Bronfenbrenner, 1979)

Urie Bronfenbrenner [5] a dezvoltat teoria sistemelor ecologice, care explică modul în care dezvoltarea copilului este influențată de interacțiunea dintre diferitele niveluri ale mediului social. Conform acestui model, reziliența este rezultatul unei combinații de factori individuali, familiali, comunitari și culturali.

- **Microsistemul** (familia, școala, prietenii) joacă un rol crucial în modelarea comportamentului și a mecanismelor de coping ale copilului.
- **Mezosistemul** (relațiile dintre diferite medii, cum ar fi colaborarea dintre părinți și profesori) poate susține dezvoltarea rezilienței.
- **Exosistemul** (factori externi precum politicile educaționale și serviciile sociale) poate influența indirect oportunitățile de dezvoltare ale copilului.
- **Macrosistemul** (normele culturale, valorile sociale) afectează modul în care reziliența este percepută și susținută în diferite comunități.

Concluzii:

Reziliența este un proces esențial în adaptarea și dezvoltarea indivizilor, permițându-le să depășească dificultățile și să își mențină echilibrul emoțional și social. Aceasta nu este o trăsătură fixă, ci un mecanism dinamic influențat de factori genetici, psihologici și de mediu. Studiile arată că reziliența poate fi consolidată prin sprijin social, educație și strategii eficiente de coping, iar expunerea la provocări moderate contribuie la dezvoltarea acesteia. Cercetările realizate de Werner și Smith [11] subliniază că prezența unui adult suportiv joacă un rol crucial în adaptarea copilului, iar Rutter [10] a demonstrat că autoreglarea emoțională și învățarea prin experiență sunt esențiale pentru întărirea mecanismelor de coping. În plus, Dweck [7] evidențiază importanța mentalității de creștere, care ajută copiii să vadă eșecurile ca oportunități de învățare. Modelele teoretice, precum modelul compensatoriu al lui Garmezy [8] și teoria ecologică a lui Bronfenbrenner [5], subliniază că dezvoltarea rezilienței este susținută de factori sociali, educaționali și comunitari. De asemenea, Davidson și McEwen [6] au demonstrat că plasticitatea neuronală joacă un rol esențial în reglarea stresului și în consolidarea rezilienței prin antrenament cognitiv și emoțional.

În concluzie, reziliența poate fi dezvoltată printr-un mix de sprijin social, educație de calitate și strategii cognitive. Implementarea unor programe educaționale și comunitare care promovează autonomia și adaptabilitatea poate ajuta indivizii să facă față provocărilor și să își mențină bunăstarea emoțională.

BIBLIOGRAFIE

1. AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION. *Building your resilience*. 2020. https://www.apa.org/topics/resilience/building-your-resilience [citat 2025-02-20]
2. BANDURA, A. *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W. H. Freeman, 1997. ISBN 978-0-7167-2850-4.
3. BLACKWELL, L. S.; TRZESNIEWSKI, K. H. și C. S. DWECK. Implicit theories of intelligence predict achievement across an adolescent transition: A longitudinal study and an intervention. *Child Development*. 2007, vol. 78, nr. 1, pp. 246-263. ISSN 1467-8624

4. BONANNO, G. A. Loss, trauma, and human resilience: Have we underestimated the human capacity to thrive after extremely aversive events? *American Psychologist*. 2004, vol. 59, nr. 1, pp. 20-28. Disponibil: https://doi.org/10.1037/0003-066X.59.1.20 [accesat 2025-02-20]
5. BRONFENBRENNER, U. *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Cambridge: Harvard University Press, 1979. ISBN 978-0-674-22457-5.
6. DAVIDSON, R. J. și B. S. McEWEN. Social influences on neuroplasticity: Stress and interventions to promote well-being. *Nature Neuroscience*. 2012, vol. 15, nr. 5, pp. 689-695. Disponibil: https://doi.org/10.1038/nn.3093 [accesat 2025-02-20].
7. DWECK, C. S. *Mindset: The new psychology of success*. New York: Random House, 2006. ISBN (dacă există).
8. GARMEZY, N. Resilience in children's adaptation to negative life events and stressed environments. *Pediatric Annals*. 1991, vol. 20, nr. 9, pp. 459-466. Disponibil: https://doi.org/10.3928/0090-4481-19910901-05 [accesat 2025-02-20].
9. MASTEN, A. S. Ordinary magic: Resilience processes in development. *American Psychologist*. 2001, vol. 56, nr. 3, pp. 227-238. Disponibil: https://doi.org/10.1037/0003-066X.56.3.227 [accesat 2025-02-20].
10. RUTTER, M. Psychosocial resilience and protective mechanisms. *American Journal of Orthopsychiatry*. 1987, vol. 57, nr. 3, pp. 316-331. Disponibil: https://doi.org/10.1111/j.1939-0025.1987.tb03541.x [accesat 2025-02-20]
11. WERNER, E. E. și R. S. SMITH. *Overcoming the odds: High-risk children from birth to adulthood*. Ithaca: Cornell University Press, 1992. ISBN 978-0801480188.

FACTORII CARE INFLUENȚEAZĂ ADAPTAREA ELEVILOR ANULUI I DIN COLEGIILE DE MEDICINĂ

FACTORS THAT INFLUENCE THE ADAPTATION OF FIRST-YEAR STUDENTS IN MEDICAL COLLEGES

Aliona MUSTEAȚĂ, masterandă,
USMF „Nicolae Testemițanu”
Mariana CERNIȚANU, conf. universitar,
USMF „Nicolae Testemițanu”

Aliona MUSTEAȚĂ, master's student,
Nicolae Testemițanu SUMPh, Chisinau
ORCID: 0009-0002-0264-702X
e-mail: aliona.musteata4@gmail.com
Mariana CERNIȚANU, Associate Professor
Nicolae Testemițanu SUMPh, Chisinau
ORCID: 0000-0001-6746-414X
e-mail: mariana.cernitanu@usmf.md

CZU:377.8.064:61
DOI:10.46727/c.07-08-11-2025.p385-393

Abstract. The process of adaptation to the academic environment of medical studies involves the student's ability to cope with the demands of an intense, competitive educational system that is different from previous learning experiences. The research analyzes the psychological factors that influence the integration of first-year students into medical education. A primary, cross-sectional, descriptive study was conducted. The results show that most students encounter difficulties related to the large volume of information (52.6%) and the organization of personal time (22.4%). The main support in the adaptation process comes from older colleagues (70.5%), followed by teachers and parents. The average level of satisfaction with academic achievements is 3.38, and adaptation to the study process is assessed with an average of 3.68, indicating a generally positive trend. However, over 10% of respondents present low levels of adaptation and satisfaction, which highlights the need for institutional interventions – such as active mentoring and the development of learning and planning skills – to support the integration of students into vocational education. Thus, students adapt moderately to specialized studies, relying mainly on their peers. Frequent difficulties concern the volume of information and time management. Mentoring and institutional support measures are necessary.
Keywords: adaptation, academic environment, learning difficulties, academic integration.

Rezumat. Procesul de adaptare la mediu academic de studii medicale presupune capacitatea elevului de a face față cerințelor unui sistem educațional intens, competitiv și diferit de experiențele anterioare de învățare. Cercetarea analizează factorii psihologici care influențează integrarea elevilor din anul I în învățământul medical. A fost realizat un studiu primar, transversal, cu caracter descriptiv. Rezultatele arată că cei mai mulți elevi întâmpină dificultăți legate de volumul mare de informație (52,6%) și organizarea timpului personal (22,4%). Sprijinul principal în procesul de adaptare vine din partea colegilor mai mari (70,5%), urmat de profesori și părinți. Nivelul mediu de satisfacție față de realizările academice este 3,38, iar adaptarea la procesul de studii este evaluată cu o medie de 3,68, indicând o tendință general pozitivă. Totuși, un procent de peste 10% dintre respondenți prezintă niveluri scăzute de adaptare și satisfacție, ceea ce subliniază necesitatea unor intervenții instituționale – precum mentoratul activ și dezvoltarea abilităților de învățare și planificare – pentru sprijinirea integrării elevilor în învățământul profesional tehnic. Astfel, elevii se adaptează moderat la studiile de specialitate, sprijinindu-se mai ales pe colegi. Dificultățile frecvente vizează volumul informațional și gestionarea timpului. Sunt necesare măsuri de mentorat și sprijin instituțional.
Cuvinte-cheie: adaptare, mediu academic, dificultăți de învățare, integrare academică.

Decizia de a urma studii medicale este una complexă, adesea influențată de un amestec de factori interni (motivație, valori, aspirații) și externi (presiuni familiale, statut social, oportunități profesionale). Ea presupune o alegere de viață cu implicații pe termen lung, deoarece medicina nu este doar o profesie, ci și o vocație ce implică dedicare continuă, empatie și reziliență.

În mod special, domeniul medical implică provocări aparte, prin complexitatea informațiilor, ritmul intens al învățării, presiunea succesului și contactul timpuriu cu mediul clinic, suferința și chiar moartea. Astfel, reușita elevilor de la medicină, depinde în mare măsură de capacitatea lor de a se adapta cu specificul acestui sistem educațional solicitant.

Procesul de adaptare este unul individualizat și dinamic, fiind influențat de variabile psihologice precum motivația personală, particularitățile de personalitate, nivelul de stres perceput, modul de gestionare a dificultăților, încrederea în sine, reziliența și sprijinul din partea celor din jur.

In literatura de specialitate găsim descriși anumiți factori comuni care ar influența gradul și succesul adaptării la mediul nou academic. Aceștea sunt:

- Motivația predominantă de învățare intrinsecă sau extrinsecă alimentată preponderent de dorința autentică de a cunoaște sau alimentată de beneficiile externe ale deciziei de a studia medicina;
- Gradul și calitatea de suport din partea familiei, colegilor, profesorilor și societății în general;
- Capacitatea elevului de a planifica, autoregla și analiza critic propriul proces de învățare;

- Climatul educațional, stilul de predare și gradul de deschidere a cadrelor didactice;
- Experiențele de succes sau insucces ale elevului care îi consolidează încrederea/neîncrederea în sine [1; p.2].

O mai bună înțelegere a acestor factori poate contribui la dezvoltarea unor strategii de adaptare eficientă, cât și a unor măsuri concrete de susținere a studenților în integrarea lor academică.

Analizând strategiile de adaptare eficientă la mediul academic, în literatura de specialitate găsim evidențiate următoarele:

- dezvoltarea autodisciplinei și rutinei de studiu constante;
- participarea la grupuri de sprijin și mentorat;
- implicarea în activități de voluntariat medical pentru conectarea cu sensul profesiei;
- utilizarea tehnicilor de gestionare a stresului (mindfulness, sport, consiliere psihologică);
- menținerea echilibrului între performanță și sănătate mintală [3; p. 10].

De asemenea, însăși procesul de adaptare academică include nu doar adaptarea pedagogică, ci și adaptare socială, emoțională și instituțională. Conform taxonomiei lui Baker și Siryc adaptarea academică include aceste aspecte:

- adaptarea pedagogică ce reflectă motivația pentru învățare, gradul de implicare în obținerea performanțelor academice cât și nivelul de satisfacție față de învățare;
- adaptarea socială include implicarea elevului în activitățile extrașcolare și extracurriculare cât și integrarea acestuia în grupurile sociale;
- adaptarea emoțională presupune gradul de rezistență a elevului la stresul provocat de schimbarea mediului academic;
- adaptarea instituțională reflectă gradul de integrare a elevului în mediul educațional cât și satisfacția pe care o resimte față de apartenența la instituția educațională respectivă. [2; p. 53]

Analizând și perspectivele instituționale, care ar facilita adaptarea eficientă la mediu academic, în literatură am găsit menționate următoarele:

- realizarea atelierelor educaționale și informative cu privire la dezvoltarea personală;
- consiliere psihologică și vocațională la cerere;
- mentorat (elevii anilor mari ghidează anii mici)
- promovarea unei culturi educaționale bazate pe empatie, sprijin și feedback constructive [3; p. 5].

La fel, în cercetarea noastră ne-am propus să enumerăm perspectivele concrete ale colegiilor de medicină, în care respondenții își fac studiile. Acestea includ:

- implicarea activă a grupurilor de elevi în activități extrașcolare și extracurriculare organizate tradițional la nivel de colegiu;
- includerea în orar a lecțiilor de Dezvoltare personală realizate de către dirigintele grupei de elevi;
- implicarea elevilor în cadrul organelor de decizie la nivel de instituție (Consiliul elevilor, Consiliul de administrație, Consiliul profesoral, Comisii de concurs, CEIAC ș.a)
- aplicarea sistematică a chestionarelor în vederea identificării necesităților elevilor;
- includerea în orarul lecțiilor a orelor de Dezvoltare personală desfășureate de către psihologul școlar;
- activități de consiliere cu psihologul școlar;
- aplicarea chestionarelor sociale, etc.

Astfel, colegiile de medicină urmăresc să asigure o adaptare eficientă și o dezvoltare armonioasă a elevilor prin implicarea activă în viața școlii, promovarea dezvoltării personale și identificarea constantă a nevoilor acestora prin activități de consiliere și evaluare continuă.

Obiectul cercetării constituie adaptarea elevilor la procesul de studii în învățământul profesional tehnic.

Scopul acestei cercetări este de a identifica și analiza factorii psihologici și sociali care influențează adaptarea elevilor din anul I din învățământul profesional tehnic, evidențiind modul în care aceștia pot facilita sau îngreuna integrarea academică, emoțională și socială într-un context educațional solicitant.

Metode, procedee și tehnici de cercetare

Metode teoretice, precum analiza literaturii de specialitate, sinteza informațiilor relevante, interpretarea critică a conținutului studiat, clarificarea noțiunilor de bază și formularea concluziilor generale; Metode aplicative, cum ar fi aplicarea chestionarului pentru colectarea datelor; Metode statistice, vizând prelucrarea și interpretarea datelor obținute prin abordări matematice și statistice, reprezentarea rezultatelor sub formă grafică în programul Excel. Colectarea datelor a fost realizată prin intermediul unui chestionar elaborat de autori, discutat și avizat în cadrul *Centrului de Consiliere psihologică și ghidare în carieră a USMF „Nicolae Testemițanu*". Prelucrarea datelor a fost realizată prin Microsoft Excel.

Pentru a înțelege mai bine provocările cu care se confruntă elevii în procesul de adaptare la mediul din colegii, a fost aplicat un chestionar unui eșantion de 412 de elevi din colegiile de medicină din R. Moldova. Instrumentul de cercetare a vizat

identificarea factorilor care impactează parcursul academic al elevilor având scopul de a identifica și a analiza ariile-cheie în care elevii întâmpină obstacole, în vederea formulării unor propuneri concrete de intervenție educațională și psihosocială.

Astfel, fiind întrebați ce dificultăți au întîlnit fiind elev în cadrul colegiului de medicină, 3 din 4 elevi (75,92%) se confruntă cu dificultăți în organizarea timpului, ceea ce confirmă că această abilitate este esențială și poate necesita sprijin formal. Aproape 46% dintre elevi au dificultăți la unele discipline, ceea ce indică fie un nivel ridicat al exigențelor, fie nevoia de suport academic suplimentar. Aproximativ 18% au dificultăți relaționale (cu colegii/profesorii) – o proporție semnificativă, care poate afecta indirect reușita academică și starea psihologică. Doar 12,45% dintre elevi nu au semnalat dificultăți, ceea ce sugerează că 87,55% întâmpină cel puțin o problemă în procesul de adaptare.

Tabel 1. Frecvența absolută și relativă din totalul de răspunsuri

Varianta de răspuns	Nr. răspunsuri	Pondere din total răspunsuri (%)
Nu am avut dificultăți	33	7,89%
Probleme cu cazarea	15	3,62%
Organizarea timpului pentru studiul individual	198	48,07%
Reușita academică joasă la unele discipline	119	29,08%
Relații dificile cu colegii și/sau profesorii	47	11,31%
Total răspunsuri	412	100%

O componentă esențială a adaptării la statutul de elev din colegiu o constituie capacitatea de organizare eficientă a activității de învățare. În acest context, elevii participanți la studiu au fost rugați să identifice domeniul în care întâmpină cele mai multe dificultăți. Răspunsurile acestora relevă o serie de provocări specifice procesului educațional profesional tehnic.

Din totalul răspunsurilor, distribuția a fost următoarea:

52,61% (216 răspunsuri) dintre respondenți au declarat că se confruntă cu dificultăți în asimilarea volumului mare de informații, ceea ce evidențiază o suprasolicitare cognitivă și au nevoie de strategii eficiente de învățare. 22,44% (92 răspunsuri) au menționat planificarea timpului personal ca dificultate majoră, în acord cu rezultatele întrebărilor anterioare privind gestionarea timpului pentru studiul individual. 9,71% (40 răspunsuri) au semnalat dificultăți legate de pregătirea pentru seminare și ore practice, aspect ce poate indica fie o neînțelegere a cerințelor, fie lipsa unui suport didactic clar. 4,59% (18 răspunsuri) au întâmpinat probleme legate de luarea notițelor și accesul la materialele de curs, iar 2,82% (27 răspunsuri) au avut dificultăți cu literatura de specialitate, ceea ce poate semnala o barieră

informațională sau lingvistică. Doar 7,83% (32 de elevi) au afirmat că nu au avut dificultăți în organizarea activității de învățare.

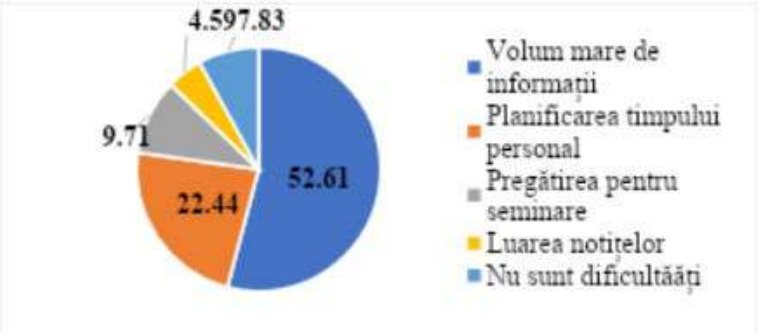


Figura 1. Frecvența dificultăților întâlnite în organizarea activității de învățare

Astfel, se poate afirma că volumul și complexitatea conținutului academic reprezintă principala sursă de dificultate în adaptarea la nivelul învățământului profesional tehnic. De asemenea, gestionarea timpului rămâne o provocare comună, mai ales în contextul tranziției de la regimul gimnazial la cel de colegiu, caracterizat prin mai multă autonomie și responsabilitate individuală.

O dimensiune esențială în integrarea elevilor în viața colegiului o constituie accesul la sprijin social și academic. În acest sens, chestionarul a inclus întrebarea: „Cine v-a ajutat în clarificarea eventualelor întrebări și/sau soluționarea problemelor apărute în procesul de studii la colegiu?” elevii au avut posibilitatea de a alege una sau mai multe variante de răspuns, ceea ce indică natura multiplă și combinată a resurselor de sprijin percepute.

Tabel 2. Frecvența relativă față de totalul respondenților

Varianta de răspuns	% din totalul studenților
Decanatul	16,94%
Profesorii	33,57%
Colegii mai mari	70,51%
Mentorul (dirigintele)	10,82%
Părinții	23,57%

Astfel, colegii mai mari reprezintă principala sursă de sprijin pentru peste 70% dintre respondenți, ceea ce evidențiază importanța relațiilor informale în procesul de adaptare a elevilor. Profesorii sunt percepuți ca o sursă de sprijin de o treime dintre elevi (33,6%), fapt pozitiv, dar care sugerează și că relația profesor-elev ar putea fi întărită prin strategii de deschidere și comunicare didactică. Părinții rămân un sprijin semnificativ (23,6%), reflectând dependența emoțională și logistică a elevilor, în special în primul an de studii. Mentorii (diriginții) sunt menționați de doar 10,8%, ceea ce poate indica fie o slabă vizibilitate a acestui rol, fie o implicare insuficientă în susținerea elevilor. Decanatul apare ca o resursă de sprijin pentru aproape 17%

dintre elevi, ceea ce este firesc, având în vedere că sprijinul administrativ este de regulă solicitat punctual.

Pentru a înțelege în ce măsură elevii se simt realizați și mulțumiți de parcursul lor educațional, chestionarul a inclus o întrebare de autoevaluare referitoare la satisfacția personală față de succesul academic obținut până în momentul aplicării sondajului.

Această întrebare are un caracter subiectiv-reflexiv, oferind informații relevante despre percepția performanței proprii, dar și despre încrederea în reușita personală și adaptarea la cerințele din colegiu. Aceștia au fost invitați să evalueze nivelul lor de satisfacție pe o scală de la 1 la 5, unde: 1 semnifică „deloc satisfăcut", iar 5 - „foarte satisfăcut".

Astfel am obținut următoarele rezultate:

Aproximativ 51% dintre elevi se declară satisfăcuți sau foarte satisfăcuți (nivel 4 și 5). 37,5% au un nivel moderat de satisfacție, ceea ce poate reflecta un echilibru între așteptări și rezultate, dar și un potențial nevalorificat. 11,5% sunt nesatisfăcuți (nivel 1 și 2), reprezentând o categorie de risc ce necesită atenție în ceea ce privește motivația, sprijinul educațional și consilierea.

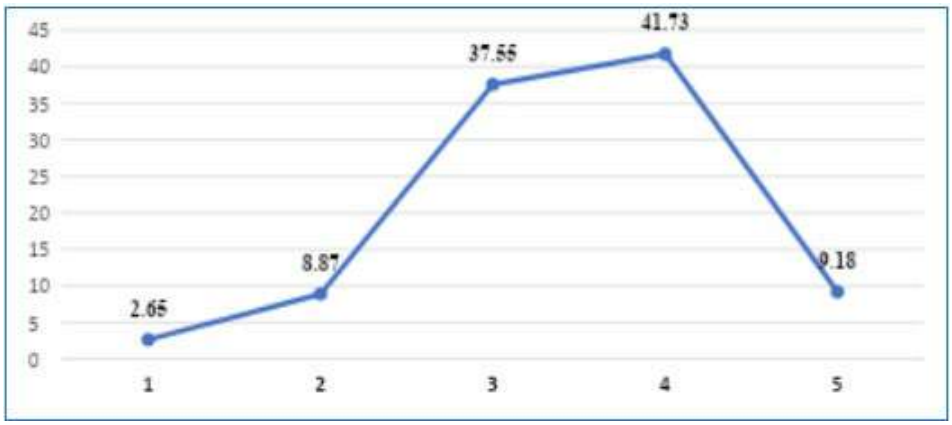


Figura 2. Nivel de satisfacție al respondenților

În contextul analizării dificultăților întâmpinate de către elevi în procesul educațional, a fost evaluată percepția subiectivă a nivelului de integrare și adaptare academică. Astfel, chestionarul a inclus o întrebare menită să investigheze în ce măsură aceștia se simt personal adaptați la procesul de studii selectând nivelul pe o scală de la 0 la 5, unde 0 semnifică „deloc adaptat" iar 5 – „complet adaptat". Această întrebare oferă o perspectivă globală asupra modului în care tinerii reușesc să facă față provocărilor universitare, raportându-se la propriile așteptări, eforturi și rezultate. Astfel, 61,33% dintre elevi (nivel 4 și 5) se consideră bine sau complet adaptați, ceea ce indică o tendință pozitivă în procesul de integrare academică; 28,4% declară un nivel moderat de adaptare, reflectând o posibilă perioadă de tranziție în

care acomodarea este încă în desfășurare; și doar 10,2% se plasează în zona de adaptare scăzută (nivel 0–2), ceea ce reprezintă o categorie importantă de urmărit pentru consiliere și suport educațional.

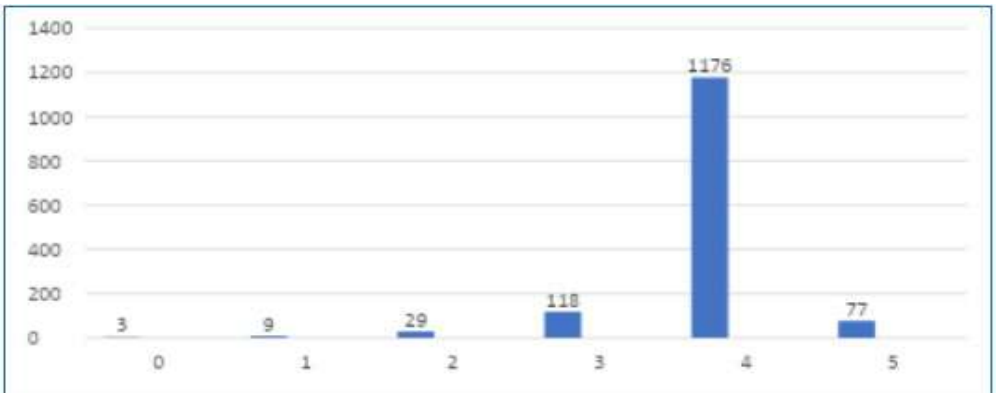


Figura 3. Gradul de adaptare academică a elevilor

Scorul mediu este de 3,68 din 5 și reflectă un nivel satisfăcător al adaptării generale la procesul de studii în rândul elevilor. Majoritatea tinerilor se consideră bine integrați în ritmul și cerințele vieții academice, ceea ce poate fi corelat cu sprijinul informal primit (colegii mai mari, profesorii), dar și cu motivația intrinsecă. Cu toate acestea, procentul elevilor care se simt insuficient adaptați nu este neglijabil, ceea ce justifică inițierea unor măsuri de sprijin psihopedagogic și dezvoltarea unor programe de orientare și mentorat adresate grupurilor vulnerabile sau aflate în dificultate.

În concluzie, decizia de a urma studii medicale este una solicitantă, dar majoritatea elevilor reușesc să se adapteze parțial sau complet, cu sprijinul mediului social apropiat. Pentru a susține această adaptare și a reduce demotivarea academică, se recomandă dezvoltarea și aplicarea unor mecanisme instituționale de sprijin, programe de mentorat activ și formarea abilităților de autoorganizare și învățare eficientă încă din primul an de studii. Totodată, este esențială promovarea unui climat educațional bazat pe empatie, colaborare și feedback constructiv, care să încurajeze implicarea activă a elevilor. Consolidarea rețelelor de sprijin între colegi și cadre didactice contribuie la diminuarea stresului și la creșterea sentimentului de apartenență la comunitatea academică. În perspectivă, o abordare holistică a formării medicale – care îmbină performanța academică cu echilibrul emoțional – poate asigura dezvoltarea unor specialiști competenți, reziliențI și motivați intrinsec.

BIBLIOGRAFIE

1. Brînzei, P. *Adolescenţă şi adaptare*. Iaşi: 1974, 366 p. ISBN/COD: ACPSCG.
2. Cazan, A. M., Truța C., Stan M., *Adaptarea academică: teorii, cercetări și intervenții.* București: Editura Trei, 2024, 390 p. ISBN: 978-606-40-2366-7.

3. Cernițanu, M., Eţco, C. *Dezvoltarea motivației de autoactualizare a personalității: (monografie)*. Chișinău, 2009, 220 p. ISBN: 978-9975-9610-4-2
4. Jigău, M. *Consilierea carierei*. București, 2001, 366 p. ISBN 973-8068-81-9.
5. Le Blanc, M., & alţii. (2024). *Exploring access to support services for medical students: recommendations for enhancing wellbeing support.* BMC Medical Education, 24, 5492-1. https://doi.org/10.1186/s12909-024-05492-1
6. Neculau, A. *Dinamica grupurilor: texte de bază*. Iaşi, 2001, 664 p. ISBN 973-683-655-X.
7. Ramos, A. J., Silva, M. T., Costa, M. A., & et al. (2020). *Relationship between metacognitive awareness and motivation to learn in medical students*. *BMC Medical Education*, 20, 1-10. https://doi.org/10.1186/s12909-020-02318-8
8. Zlate, M., Avram, E. *Reprezentarea perspectivelor profesionale şi relaţia cu gradul de adaptare la cerinţele mediului academic.* In: Revista de psihopedagogie. 2004, nr. 2, p. 33- 46.
9. Zlate, M., Negovan, V. *Strategii de adaptare a studenţilor la mediul universitar.* Bucureşti, 2006, 180 p. ISBN 978-973-749-058-2
10. West, H. M., Flain, L., & Edginton, O. T. (2024). *Medical student wellbeing during COVID-19: a qualitative study of challenges, coping strategies, and sources of support.* BMC Psychology, 12, 179. https://doi.org/10.1186/s40359-024-01618-8

COPINGUL LA PACIENȚII CU TIROIDITĂ AUTOIMUNĂ: CORELAȚII CU REZULTATELE PARACLINICE ȘI STRATEGII DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A CALITĂȚII VIEȚII

COPING IN PATIENTS WITH AUTOIMMUNE THYROIDITIS: CORRELATIONS WITH PARACLINICAL OUTCOMES AND STRATEGIES TO IMPROVE QUALITY OF LIFE

Anca Mihaela BELU, dr., asistent universitar,
Universitatea „Andrei Saguna”, Constanța, România

Anca Mihaela BELU, PhD., University Assistant,
“Andrei Saguna” University, Constanta, Romania
ORCID: 0009-0006-0801-4767
e-mail: ancabelu@doctor.com

CZU: 159.944.4:616.44-002.3
DOI:10.46727/c.07-08-11-2025.p394-404

Abstract. Patients with autoimmune thyroiditis adopt various coping strategies to deal with the physical and emotional challenges associated with this condition. The study included a total of 61 individuals diagnosed with autoimmune thyroiditis, selected based on clinical, serological, and ultrasound criteria recognized in the specialized literature. To investigate coping strategies, the Brief COPE Inventory was used, which also includes the subscale dedicated to religious coping. Treatment adherence was assessed through self-reporting, and biological monitoring included determining the main inflammatory markers, as well as endocrine markers (TSH, FT4, anti-TPO, anti-Tg) using standardized laboratory methods. These data were collected to subsequently allow the correlation of biological parameters with the psychological variables under investigation. The results showed that the intensification of religious coping mechanisms is associated with a decrease in the level of inflammatory markers in individuals diagnosed with autoimmune thyroiditis. Thus, the implementation of religious coping strategies may have potential benefits for reducing inflammatory processes, beyond the direct control of thyroid function.
Keywords: religious coping, thyroiditis, inflammation

Rezumat. Pacienții cu tiroidită autoimună adoptă diverse strategii de coping pentru a face față provocărilor fizice și emoționale asociate cu această afecțiune. Studiul a inclus un total de 61 de personae diagnosticate cu tiroidită autoimună, selectate pe baza criteriilor clinice, serologice și ecografice recunoscute în literatura de specialitate. În vederea investigării strategiilor de coping, a fost utilizat Inventarul Brief COPE, care cuprinde și sub-scorul dedicat copingului religios, complianța la tratament a fost evaluată prin auto-raportare, monitorizarea biologică a inclus determinarea principalilor markeri inflamatori, precum și a markerilor endocrini (TSH, FT4, anti-TPO, anti-Tg), utilizând metode standardizate de

laborator. Aceste date au fost colectate pentru a permite ulterior corelarea parametrilor biologici cu variabilele psihologice investigate. Rezultatele au dovedit ca intensificarea mecanismelor de coping religios este corelată cu scăderea nivelului markerilor inflamatori la persoanele diagnosticate cu tiroidită autoimună. Astfel, implementarea unor strategii de coping religios poate avea beneficii potențiale pentru reducerea proceselor inflamatorii, dincolo de controlul direct al funcției tiroidiene.
Cuvinte-cheie: coping religios, tiroidita, inflamatie

Bolile endocrine, inclusiv tulburările autoimune tiroidiene, reprezintă o provocare semnificativă atât pentru medicina clinică, cât și pentru științele sociale, având efecte profunde asupra homeostaziei biologice, imaginii corporale, relațiilor sociale și echilibrului psihologic al celor afectați. Debutul de multe ori insidios, natura recurentă și simptomele adesea invizibile generează un stres psihologic considerabil pentru pacienți. Povara bolii este amplificată de nevoia de autoîngrijire continuă, de respectarea strictă a tratamentului prescris și de modificarea treptată a percepției asupra propriei identități. Aceste cerințe complexe subliniază importanța unor strategii multidimensionale de adaptare, mai ales în contextul afecțiunilor cronice precum tiroidita autoimună.

În acest context complex, dezvoltarea și folosirea unor strategii eficiente de coping devin esențiale pentru menținerea echilibrului psiho-social și a stării de bine generale. Persoanele diagnosticate cu tiroidită autoimună recurg la o varietate de mecanisme adaptative pentru a gestiona provocările fizice și emoționale impuse de boală. Aceste strategii contribuie la menținerea calității vieții și la susținerea rezilienței psihologice în fața unei boli cronice.

Tipuri comune de strategii de coping

- **Coping activ:** Această abordare presupune implicarea directă în rezolvarea problemelor și căutarea resurselor necesare pentru gestionarea bolii. Exemplele includ informarea asupra tiroiditei autoimune, participarea la grupuri de suport, adoptarea unui stil de viață sănătos și respectarea cu rigurozitate a tratamentului prescris.
- **Coping emoțional:** Se axează pe gestionarea reacțiilor emoționale asociate bolii, prin discuții cu membrii familiei sau prietenii, ținerea unui jurnal personal ori utilizarea tehnicilor de relaxare, precum meditația sau respirația profundă.
- **Coping de evitare:** Implică evitarea confruntării directe cu situațiile stresante sau neplăcute. Manifestările includ negarea bolii, minimizarea simptomelor sau retragerea din activități sociale din cauza anxietății sau fricii legate de starea de sănătate.

- **Coping bazat pe sprijin social:** Această strategie presupune căutarea ajutorului și sprijinului din partea celor apropiați – familie, prieteni, specialiști în sănătate mintală sau grupuri de persoane cu afecțiuni similare.
- **Coping cognitiv:** Vizează schimbarea modului în care pacientul percepe și interpretează situațiile dificile, prin restructurarea gândurilor negative și adoptarea unei perspective mai constructive.
- **Coping proactiv:** Înseamnă anticiparea problemelor și abordarea lor înainte de a se agrava, prin stabilirea de obiective realiste de sănătate, participarea la programe educaționale despre bolile autoimune și adaptarea consultațiilor medicale la nevoile individuale.

Importanța strategiilor eficiente de coping

Utilizarea unor strategii eficiente de coping este esențială pentru gestionarea optimă a simptomelor fizice și emoționale asociate cu tiroidita autoimună. Studiile arată că pacienții care folosesc strategii active și bazate pe suport social obțin rezultate mai bune atât din punct de vedere al sănătății mintale, cât și al celei fizice, ceea ce duce la o creștere a calității vieții. Valoarea adaptativă a acestor strategii constă în capacitatea lor de a crește sentimentul de control, de a spori auto-eficacitatea și de a conferi pacienților mai multă încredere în gestionarea propriei afecțiuni.

Semnificația copingului religios și spiritual în bolile autoimune

În rândul bolilor autoimune sistemice, rolul copingului religios sau spiritual a devenit din ce în ce mai important. De exemplu, la persoanele cu poliartrită reumatoidă, s-a observat că o spiritualitate mai pronunțată se corelează cu o reziliență emoțională mai crescută și cu o activitate mai redusă a bolii. În lupusul eritematos sistemic, credințele religioase solide au fost raportate ca mecanisme esențiale de adaptare, facilitând o mai bună gestionare a dificultăților legate de boală. Un studiu recent despre sindromul Sjögren primar a arătat că pacienții care s-au declarat spirituali sau implicați în rugăciune sau meditație au prezentat niveluri mai scăzute ale indicilor de activitate a bolii comparativ cu cei non-spirituali. Grupul religios a raportat și simptome subiective ușor ameliorate (cum ar fi reducerea senzației de uscăciune a mucoaselor) și parametri imunologici diferențiatori, de exemplu un număr mai mare de limfocite decât grupul nereligios (Módis et al., 2024). Aceste descoperiri inovatoare susțin existența unor conexiuni complexe minte-corp, prin care religiozitatea și spiritualitatea pot influența atât răspunsul psihologic, cât și cel fiziologic la boală. Interacțiunea dintre sistemele de credință, starea emoțională și funcția imună evidențiază caracterul multidimensional al strategiilor de coping în contextul bolilor cronice.

Tiroidita autoimună: implicații fiziopatologice și adaptare psihosocială

Tiroidita autoimună (inclusiv tiroidita Hashimoto) se caracterizează, din punct de vedere patologic, prin infiltrarea limfocitară cronică a glandei tiroide, ceea ce conduce la disfuncție tiroidiană progresivă (Caturegli et al., 2014). Dincolo de manifestările fiziologice, pacienții se confruntă frecvent cu oboseală, dificultăți cognitive și stres emoțional, toate acestea având un impact negativ asupra calității vieții (Li et al., 2020).

În acest context, strategiile de coping – definite ca eforturi cognitive și comportamentale pentru gestionarea stresului – devin factori esențiali ai adaptării psihologice la boala cronică (Folkman & Lazarus, 1988). Copingul religios, bazat pe credințe și practici spirituale, a fost asociat cu o adaptare emoțională superioară în diferite afecțiuni cronice (Ano & Vasconcelles, 2005). Totuși, cercetările ce vizează copingul religios în tiroidita autoimună sunt încă limitate, iar relația cu markerii obiectivi de boală (inclusiv hormonii tiroidieni și markerii inflamatori) este insuficient explorată. Ipoteza de lucru sugerează că acest coping religios se asociază cu o adaptare psihosocială mai bună, o complianță mai mare la tratament și niveluri mai scăzute ale inflamației, deschizând astfel perspective valoroase pentru managementul holistic al pacienților.

Metodologie, participanți

Studiul a inclus un total de 61 de persoane diagnosticate cu tiroidită autoimună (TAI), selectate pe baza criteriilor clinice, serologice și ecografice recunoscute în literatura de specialitate. Distribuția pe sexe a fost dezechilibrată, cu predominanța femeilor (47) față de bărbați (14), acest aspect reflectând prevalența mai crescută a bolii la persoanele de sex feminin, așa cum este raportat în populația generală. Vârsta medie a participanților a fost de 42,3 ani, cu un interval de ±11,5 ani, iar durata medie de evoluție a bolii a fost de 4,2 ani, cu variații între 1 și 12 ani. Criteriile de includere au presupus existența unui diagnostic confirmat de TAI, vârsta cuprinsă între 18 și 65 de ani, precum și capacitatea de a completa instrumentele de evaluare utilizate în cercetare. S-au exclus persoanele cu alte afecțiuni autoimune asociate sau cu tulburări psihiatrice severe, pentru a minimaliza factorii de confuzie.

Instrumente și proceduri de evaluare

În vederea investigării strategiilor de coping, a fost utilizat *Inventarul Brief COPE*, care cuprinde și sub-scorul dedicat copingului religios. Acest instrument permite evaluarea frecvenței utilizării diferitelor strategii de adaptare la stres, inclusiv apelul la resurse religioase în procesul de gestionare a bolii cronice. De asemenea, complianța la tratament a fost evaluată prin auto-raportare, participanții apreciind nivelul propriei aderențe la recomandările terapeutice pe o scală Likert de la 1 (foarte slabă) la 5 (excelentă).

Monitorizarea biologică a inclus determinarea principalilor markeri inflamatori, respectiv proteina C reactivă (CRP, mg/L) și viteza de sedimentare a hematiilor (VSH, mm/h), precum și a markerilor endocrini (TSH, FT4, anti-TPO, anti-Tg), utilizând metode standardizate de laborator. Aceste date au fost colectate pentru a permite ulterior corelarea parametrilor biologici cu variabilele psihologice investigate.

Analiza datelor

Analiza statistică a fost realizată într-o fază preliminară, cu caracter exploratoriu, utilizând metode specifice cercetării cantitative. S-au aplicat analize corelaționale Pearson pentru identificarea relațiilor dintre variabilele continue, precum și regresii liniare multiple pentru a evalua impactul predictorilor psihologici asupra rezultatelor biologice. Pentru comparația între grupurile cu nivel ridicat și scăzut de coping religios s-au folosit teste t pentru eșantioane independente. Pragul de semnificație statistică a fost setat la $p = .05$, considerând semnificative rezultatele cu valori ale p-ului sub acest nivel.

Rezultate

Caracteristicile lotului de cercetare

Lotul final a inclus 47 de femei și 14 bărbați diagnosticați cu tiroidită autoimună, vârsta medie fiind de 42,3 ± 11,5 ani. Durata medie a bolii a fost de 4,2 ani, cu un interval de variație între 1 și 12 ani. Dezechilibrul numeric între femei și bărbați se aliniază datelor epidemiologice, care indică o incidență semnificativ mai mare a acestei patologii la persoanele de sex feminin.

Coping religios și complianță la tratament

Analiza strategiilor de coping a evidențiat că utilizarea copingului religios a fost predominantă, cu o medie a scorului de 7,8 ± 2,1. Complianța la tratament, raportată de pacienți, a avut o valoare medie de 4,2 ± 0,7, reflectând un nivel bun de aderență la indicațiile medicale. Corelația dintre copingul religios și complianța la tratament a fost moderată și statistic semnificativă ($r = .36$, $p = .005$), sugerând că, pe măsură ce pacienții utilizează mai frecvent strategii religioase de adaptare, crește și gradul de respectare a tratamentului prescris.

De asemenea, analiza comparativă între cele două grupuri, definite în funcție de scorul la coping religios (ridicat vs. scăzut), a arătat că persoanele cu scor crescut ($n = 31$) au avut o complianță medie la tratament de 4,5 ± 0,6, semnificativ mai mare din punct de vedere statistic decât cea raportată de grupul cu coping religios scăzut ($n = 30$), unde complianța medie a fost de 3,9 ± 0,7 ($t(20, 30) = 3,1$, $p = .003$). Aceste rezultate indică o asociere pozitivă între intensitatea implicării religioase în procesul de coping și respectarea recomandărilor terapeutice.

Complianța și relația cu markerii inflamatori

Rezultatele analizei corelaționale au evidențiat existența unor asocieri negative semnificative între complianța la tratament și markerii inflamatori analizați. Astfel, pentru proteina C reactivă (CRP), coeficientul de corelație a fost r = -.34 (p = .007), iar pentru viteza de sedimentare a hematiilor (VSH), r = -.29 (p = .02). Aceste date sugerează că, în rândul pacienților cu tiroidită autoimună, o complianță mai bună la tratament se asociază cu niveluri mai scăzute ale inflamației sistemice, aspect esențial pentru managementul acestei boli cronice.

Complianța și relația cu markerii endocrini

În ceea ce privește relația dintre complianța la tratament și markerii endocrini, rezultatele nu au indicat corelații semnificative statistic. Astfel, pentru TSH, coeficientul de corelație a fost r = -.12, cu un nivel de semnificație p = .34, iar pentru FT4, valoarea r a fost .08, p = .48. Aceste rezultate sugerează că, cel puțin în eșantionul de față, aderența la tratament nu a avut o influență semnificativă asupra valorilor acestor parametri endocrini, putând reflecta influența altor factori de control metabolic și terapeutic specific tiroiditelor autoimune.

Biomarker	**r**	**p**
TSH	-.12	.34
FT4	.08	.48
Anti-TPO	-.10	.41
Anti-Tg	-.09	.45

Analiza datelor a evidențiat faptul că pacienții care manifestă un nivel ridicat de coping religios, corelat cu o complianță sporită la tratament, tind să prezinte valori mai scăzute ale TSH (media: 2,8 ± 1,1 mIU/L) comparativ cu persoanele care au raportat strategii de coping reduse sau o complianță mai slabă (media: 3,4 ± 1,2 mIU/L, p = 0,08). Această diferență, deși nu a atins pragul semnificației statistice, sugerează o posibilă asociere benefică între strategiile de coping religios și controlul funcției tiroidiene, reflectat de nivelul TSH.

În ceea ce privește ceilalți parametri monitorizați, respectiv FT4, anti-TPO și anti-Tg, nu s-au identificat asocieri statistic semnificative cu nivelul copingului religios sau al complianței la tratament. Valorile coeficienților de corelație pentru FT4 (.08, p = .48), anti-TPO (-.10, p = .41) și anti-Tg (-.09, p = .45) indică absența unei relații relevante din punct de vedere statistic între aceste variabile și strategiile de coping sau complianță. Aceste rezultate subliniază importanța investigării suplimentare a mecanismelor prin care copingul religios și complianța pot influența anumite aspecte ale funcției tiroidiene, în contextul managementului afecțiunilor endocrine.

Tabel 1. Caracteristicile generale ale lotului și scorurile de coping

Variabilă	Medie ± SD	Interval
Vârsta (ani)	42.3 ± 11.5	18–65
Durata bolii (ani)	4.2 ± 2.7	1–12
TSH (mIU/L)	3.1 ± 1.2	0.5–7.0
FT4 (ng/dL)	1.2 ± 0.3	0.8–1.8
Anti-TPO (IU/mL)	320 ± 150	50–750
Anti-Tg (IU/mL)	160 ± 85	30–350
CRP (mg/L)	3.9 ± 1.5	1.0–8.0
VSH (mm/h)	18.8 ± 5.7	5–35
Coping religios (2–10)	7.8 ± 2.1	2–10
Complianța la tratament (1–5)	4.2 ± 0.7	2–5

Tabel 2. Corelații între coping religios, complianță și markerii biologici

Variabilă	CRP	VSH	TSH	FT4	Anti-TPO	Anti-Tg	Complianța la tratament
Coping religios	-.34**	-.29*	-.12	.08	-.10	-.09	.36**

*p < 0,05, **p < 0,01, p < 0, 05

Tabel 3. Comparația markerilor biologici și a complianței în funcție de coping religios

Grup coping religios	Complianța	CRP (mg/L)	VSH (mm/h)	TSH (mIU/L)
Ridicat (n = 31)	4.5 ± 0.6	3.1 ± 1.2	16.4 ± 5.1	2.8 ± 1.1
Scăzut (n = 30)	3.9 ± 0.7	4.6 ± 1.5	21.2 ± 6.0	3.4 ± 1.2
t	3.1	3.2	3.0	1.8
p	.003	.004	.01	.08

Analiza de regresie liniară multiplă a fost realizată cu respectarea tuturor asumpțiilor metodologice, ceea ce conferă robustețe rezultatelor obținute. După ajustarea pentru variabilele demografice relevante, precum vârsta și sexul, precum și pentru parametrii hormonali tiroidieni, copingul religios s-a evidențiat ca fiind un predictor semnificativ pentru valorile proteinei C reactive (CRP) și ale vitezei de sedimentare a hematiilor (VSH). Mai precis, coeficientul beta pentru CRP a atins valoarea de -0,31 (p = 0,01), iar pentru VSH valoarea de -0,27 (p = 0,03), indicând o asociere negativă și semnificativă statistic.

Aceste date sugerează că intensificarea mecanismelor de coping religios este corelată cu scăderea nivelului markerilor inflamatori la persoanele diagnosticate cu tiroidită autoimună. Astfel, implementarea unor strategii de coping religios poate avea beneficii potențiale pentru reducerea proceselor inflamatorii, dincolo de controlul direct al funcției tiroidiene. Observațiile evidențiază rolul intervențiilor

psihosociale, inclusiv suportul spiritual, ca potențiali factori adjuvanți în optimizarea managementului medical al patologiei tiroidiene autoimune. Importanța acestor constatări rezidă în integrarea abordărilor multidisciplinare în practica clinică, care să vizeze atât parametrii biologici, cât și starea psihologică și spirituală a persoanei afectate.

Prin urmare, rezultatele obținute susțin ideea că adoptarea și promovarea practicilor de coping religios pot contribui la ameliorarea statusului inflamator în rândul populațiilor cu afecțiuni autoimune tiroidiene, cu implicații semnificative asupra calității vieții și prognosticului pe termen lung. Copingul religios se evidențiază ca o componentă esențială în managementul psihosocial al tiroiditei autoimune, având multiple implicații asupra aderenței la tratament și a reducerii markerilor inflamatori. Studiile de specialitate subliniază faptul că relația dintre strategiile de coping religios și funcția tiroidiană este, în principal, una indirectă, mediată de schimbări comportamentale benefice, precum respectarea tratamentului medicamentos. Astfel, integrarea dimensiunii spirituale în planul terapeutic poate contribui semnificativ la îmbunătățirea stării emoționale și la consolidarea aderenței la recomandările medicale, având drept consecință o adaptare optimă la boală și diminuarea proceselor inflamatorii cronice.

Limitări ale studiului

Prezentul studiu este caracterizat de o serie de limitări metodologice, care trebuie avute în vedere în interpretarea rezultatelor. În primul rând, cercetarea are un design transversal și utilizează un lot redus, ceea ce poate limita generalizarea concluziilor. În plus, evaluarea strategiilor de coping religios și a complianței la tratament s-a realizat exclusiv prin auto-raportare, expunând analiza la riscul unor biasuri subiective. Pentru a prezenta o imagine mai clară a relațiilor cauzale dintre variabile, sunt necesare investigații suplimentare, de tip longitudinal, pe loturi mai extinse de pacienți.

Propuneri de intervenție: Fișă de coping religios pentru tiroidita autoimună

A. Rutina zilnică spirituală

Implementarea unei rutine spirituale zilnice structurată poate reprezenta un instrument valoros în procesul de adaptare la boală. Se recomandă ca dimineața să fie consacrată unor momente de rugăciune sau meditație spirituală, cu o durată de 10-15 minute, pentru a facilita instalarea unei stări de liniște și acceptare, reducând astfel anxietatea asociată debutului zilei. În primele momente după trezire, completarea unui jurnal al recunoștinței, identificând trei aspecte pentru care persoana simte mulțumire, poate contribui la creșterea optimismului și a sentimentului de sens existențial. Pe parcursul zilei, scurte sesiuni de reflecție sau exerciții de respirație conștientă, integrate în timpul rugăciunii, pot reduce stresul și

pot consolida reziliența psihologică în fața dificultăților cotidiene. Seara este oportună pentru lecturi din texte sacre sau pentru reflecții spirituale, cu rol de sprijin emoțional și clarificare interioară.

B. Rutina săptămânală

Participarea săptămânală la activitățile unei comunități religioase sau ale unui grup de suport, pentru o durată de aproximativ o oră, poate oferi beneficii esențiale prin facilitarea sprijinului social, diminuarea sentimentului de izolare și dezvoltarea unui cadru relațional în care experiențele pot fi împărtășite și validate.

C. Monitorizarea emoțională și spirituală

Monitorizarea consecventă a stării emoționale și spirituale este fundamentală în gestionarea pe termen lung a tiroiditei autoimune. Aceasta poate fi realizată prin completarea zilnică a unui tabel care să conțină: ziua, nivelul de energie (pe o scală de la 1 la 10), nivelul de stres (1-10), emoția predominantă resimțită, activitatea religioasă efectuată și observații sau simptome asociate. De exemplu, înregistrarea unei zile de tipul: „Marți, energie: 6, stres: 5, emoție predominantă: calm, activitate religioasă: rugăciune + jurnal, simptome: astenie ușoară" permite identificarea legăturilor dintre practicile religioase și îmbunătățirea stării de bine.

D. Strategii religioase complementare

Strategiile religioase pot fi extinse prin reinterpretarea spirituală a bolii, privită ca oportunitate de reflecție personală și de consolidare a credinței. Rugăciunea pentru acceptare devine un instrument eficient pentru dezvoltarea rezilienței, facilitând acceptarea limitărilor fizice și emoționale impuse de boală. Împărtășirea experiențelor cu liderul spiritual sau cu membrii comunității religioase poate contribui la reducerea poverii emoționale, iar practicile de iertare și recunoștință susțin diminuarea stresului și amplificarea satisfacției cu privire la propria viață.

E. Recomandări practice și constatări din pretestarea programului

Pentru o eficacitate crescută, rutina spirituală trebuie adaptată dinamismului fiecărei persoane, permițând scurtarea activităților sau redistribuirea lor pe parcursul zilei în situațiile de oboseală. Este esențială menținerea integrării cu tratamentul medical, copingul religios nefiind menit să substituie recomandările terapeutului. În caz de depresie, anxietate accentuată sau stres cronic, se recomandă combinarea strategiilor religioase cu intervenții de psihoterapie, pentru maximizarea beneficiilor asupra sănătății mentale și emoționale. Flexibilitatea și auto-compasiunea devin fundamente, permițând acceptarea zilelor mai dificil de gestionat, fără apariția sentimentului de vinovăție și cu ajustarea ritmului activităților în funcție de resursele personale ale momentului.

F. Idei pentru monitorizare pe termen lung

Monitorizarea periodică, la fiecare 2-4 săptămâni, a jurnalului personal, permite evaluarea progresului și a eficienței strategiilor implementate. Analiza urmărește creșterea sentimentului de control și liniște interioară, identificarea corelațiilor dintre activitățile religioase și nivelul oboselii sau stresului, precum și observarea simptomelor fizice și emoționale asociate. Se recomandă notarea explicită a acelor activități religioase care aduc cel mai mult confort, cu accent pe continuarea acestora.

Concluzii. Copingul religios joacă un rol semnificativ în adaptarea psihosocială a persoanelor diagnosticate cu tiroidită autoimună (TAI). Prin implicarea în practici religioase și spirituale, pacienții pot experimenta o creștere a rezilienței emoționale și o mai bună gestionare a provocărilor asociate bolii. Acest tip de coping contribuie la consolidarea complianței la tratamentul medical, facilitând integrarea recomandărilor terapeutice în rutina zilnică și susținând eforturile de menținere a sănătății. De asemenea, datele evidențiază o asociere între suportul spiritual și reducerea markerilor inflamatori, sugerând beneficii potențiale asupra proceselor fiziologice implicate în evoluția bolii. Astfel, includerea suportului spiritual în abordarea multidisciplinară poate aduce valoare adăugată managementului pacienților cu tiroidită autoimună, completând intervențiile medicale, psihologice și sociale deja existente.

În concluzie, integrarea strategiilor de coping religios și a suportului spiritual reprezintă resurse importante atât pentru adaptarea psihosocială, cât și pentru optimizarea rezultatelor medicale la pacienții cu tiroidită autoimună.

BIBLIOGRAFIE

1. Ano, G. G., & Vasconcelles, E. B. (2005). Religious coping and psychological adjustment to stress: A meta-analysis. Journal of Clinical Psychology, 61(4), 461-480.
2. Koenig, H. G., & Cohen, H. J. (2010). Psychological stress and autoimmune disease. In Link between religion and health: Psychoneuroimmunology and the faith factor. Oxford University
Press. https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195143607.003.0011
3. Markomanolaki, Z. S., Tigani, X., Siamatras, T., Bacopoulou, F., Tsartsalis, A., Artemiadis, A. Darviri, C. (2019). Stress Management in Women with Hashimoto's Thyroiditis: A Randomized Controlled Trial. Journal of Molecular Biochemistry. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31404454/
4. Pargament, K. I., Smith, B. W., Koenig, H. G., & Perez, L. (1998). Patterns of positive and negative religious coping with major life stressors. Journal for the Scientific Study of Religion, 37(4), 710-724.
5. Pápai, A., Cozma, M. M., Coșa, L. E., & Mihai, A. (2020). Coping strategies in thyroid diseases. Acta Medica Transilvanica, 25(2), 29-32. https://doi.org/10.2478/amtsb-2020-0024

6. Quattropani, M. C. (2021). Alexithymia, Emotional Distress, and Perceived Quality of Life in Patients With Hashimoto's Thyroiditis. [Manuscript]. Università degli Studi di Catania. https://www.iris.unict.it/handle/20.500.11769/514999
7. Vaughan, C. A., & Waehler, C. A. (2010). Spirituality in chronic pain: A review of the literature. Journal of Religion & Health, 49(1), 2-13.
8. Valea, A., Costachescu, M., Stanciu, M., Nistor, C., Sima, O-C., Carsote, M., Nistor, T. V. I., Tanasescu, D., Popa, F. L., & Ciobica, M.-L. (2024). A real-life study in patients newly diagnosed with autoimmune Hashimoto's thyroiditis: Analysis of asthenia as admission complaint. Life, 14(11), 1380. https://doi.org/10.3390/life14111380

IMPACTUL NEUROPLASTICITĂȚII ASUPRA ÎNVĂȚĂRII LIMBAJULUI LA ELEVII DE VÂRSTĂ ȘCOLARĂ MICĂ

THE IMPACT OF NEUROPLASTICITY ON LANGUAGE LEARNING IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS

Marcela VÎLCU, dr.,
UPS „Ion Creangă" din Chișinău

Marcela VÎLCU, PhD,
"Ion Creanga" SPU from Chisinau
ORCID: 0000-0003-4406-7058
e-mail: vilcu.marcela@upsc.md

CZU: 373.3.025:81'373
DOI:10.46727/c.07-08-11-2025.p405-410

Abstract. The article examines the role of neuroplasticity in the process of language learning in young school-aged students from a neuroscientific and pedagogical perspective. Starting from the definition of the concept of neuroplasticity, introduced by Jerzy Konorski, the paper highlights that the human brain is a dynamic structure capable of modifying both its structural and functional organization in response to experience and learning. Contemporary studies in neuroscience (Doidge, Jensen, Draganski) confirm that neuroplasticity persists throughout the lifespan, being particularly active during childhood, when the formation of neural connections occurs at an accelerated rate. In the case of young learners, neuroplasticity facilitates the rapid acquisition of vocabulary, the development of complex syntactic structures, and the transition from concrete to abstract language use. The article emphasizes the importance of a stimulating, positive, and multisensory educational environment, which supports the reorganization of neural networks involved in language processing. It also proposes interactive and playful teaching strategies adapted to brain functioning, aimed at harnessing children's neuroplastic potential. In conclusion, integrating the principles of neuroplasticity into language instruction significantly contributes to optimizing the development of linguistic and cognitive competences in primary school students.
Keywords: neuroplasticity, neural connections, learning, language, young school-aged students

Rezumat. Articolul analizează rolul neuroplasticității în procesul de învățare a limbajului la elevii de vârstă școlară mică, din perspectivă neuroștiințifică și didactică. Pornind de la definirea conceptului de neuroplasticitate, introdus de Jerzy Konorski, lucrarea evidențiază faptul că creierul uman este o structură dinamică, capabilă să își modifice atât organizarea structurală, cât și funcțională ca răspuns la experiențe și învățare. Se face referire la studii contemporane din neuroștiințe (N. Doidge, E. Jensen, B. Draganski) care confirmă că

neuroplasticitatea persistă pe tot parcursul vieții, fiind deosebit de activă în copilărie, când formarea conexiunilor neuronale are un ritm accelerat. În cazul elevilor de vârstă școlară mică, neuroplasticitatea facilitează achiziția rapidă a vocabularului, dezvoltarea structurilor sintactice complexe și tranziția de la limbajul concret la cel abstract. Articolul subliniază importanța mediului educațional stimulativ, pozitiv și multisenzorial, care favorizează reorganizarea rețelelor neuronale implicate în procesarea limbajului. Sunt propuse strategii didactice interactive și ludice, adaptate funcționării creierului școlarului mic, menite să valorifice potențialul neuroplastic al acestuia. În concluzie se subliniază ideea că integrarea principiilor neuroplasticității în predarea limbajului contribuie semnificativ la optimizarea dezvoltării competențelor lingvistice și cognitive ale elevilor din ciclul primar.
Cuvinte-cheie: neoroplasticitate, conexiuni neuronale, învățare, limbaj, elevi de vârstă școlară mică,

Despre plasticitatea sistemului nervos a început să se vorbească încă la sfârșitul sec. al XIX-lea, ulterior, neurofiziologul polonez Jerzy Konorski a lansat termenul de „plasticitate neurală" sau *neuroplasticitate,* pentru a descrie modificările structurale ale neuronilor rezultate în urma experiențelor (în lucrarea Conditioned Reflexes and Neuron Organization [4]. Astăzi, studiile din domeniul neuroștiințelor demonstrează că creierul uman nu este o structură rigidă, ci una extrem de dinamică, ce posedă o plasticitate intrinsecă care îi permite să se restructureze fizic și funcțional sub influența experiențelor, să se adapteze și să poată fi antrenat. Prin urmare, neuroplasticitatea reprezintă capacitatea creierului de a-și modifica structura și funcțiile ca răspuns la experiențe și învățare.

Cercetările moderne din domeniul neuroștiințelor arată că neuroplasticitatea persistă pe tot parcursul vieții: nu încetează după vârsta copilăriei (așa cum se credea până în anii '80), ci continuă în viața adultă, chiar și la vârste înaintate, fiind esențială pentru menținerea și îmbunătățirea funcțiilor cognitive. Menționăm, în acest sens, studiile autorilor Norman Doidge, Bogdan Draganschi, Andrei Miu. De exemplu, Norman Doidge afirma că neuroplasticitatea nu este o excepție, ci starea normală a creierului, iar învățarea este, în esență, procesul prin care experiența remodelează rețelele neuronale[1]. Eric Jensen subliniază că adaptabilitatea este o caracteristică esențială a creierului, acesta fiind un centru de procesare activ care se reconfigurează în funcție de experiențele de viață și de mediul înconjurător. „Creierul se schimbă constant. [...] Indiferent dacă ai 2 sau 92 de ani, creierul tău este un cazan de substanțe chimice în continuă schimbare, activitate electrică, creștere celulară, moarte celulară, conectivitate și transformare." (Traducere din original: „The brain changes constantly. ... Whether you are 2 or 92, your brain is a cauldron of changing chemicals, electrical activity, cell growth, cell death, connectivity, and change." [3, pp. 7-11]. Neuroplasticitatea contribuie semnificativ la îmbunătățirea capacităților cognitive [5].

La nivel de cogniție, antrenarea creierului este esențială și constă în optimizarea circuitelor neuronale și crearea unor rețele neuronale noi, prin achiziția de noi abilități, ca răspuns la experiențele de învățare. Autorul E. Jensen explică faptul că învățarea nu este doar un proces intelectual, ci unul biologic, care implică modificări structurale la nivelul sinapselor și al rețelelor neuronale [3]. În acest sens, Bogdan Draganski, unul dintre cei mai cunoscuți cercetători actuali în domeniul plasticității cerebrale confirmă ipotezele predecesorilor săi demonstrând că actul învățării unei limbi la o vârstă fragedă „urme" fizice în structura creierului copilului. Creierul adult și cel al copilului posedă o plasticitate structurală remarcabilă; în doar câteva săptămâni de învățare intensivă a unei abilități noi, putem observa o creștere a densității materiei cenușii în regiunile cerebrale specifice [6].

La copiii de vârstă școlară mica, rata de formare a noilor neuroni este ridicată, deci expunerea lor timpurie la activități lingvistice diverse (jocuri, dialoguri interactive) stimulează ariile neuronale dedicate limbajului și facilitează învățarea limbilor. Memorarea de către copil a zeci de cuvinte noi se face aproape fără efort, comparativ cu efortul conștient al unui adult. La această vârstă, creierul este într-o stare de „echilibru plastic" – este suficient de matur pentru a înțelege reguli complexe de utilizare limbajului, dar suficient de maleabil pentru a învăța cuvinte noi fără efort. La vârsta de 7-10 ani, dezvoltarea limbajului trece de la „a învăța să vorbești" la „a folosi vorbirea pentru a învăța și a pentru a gândi abstract": creierul copilului face tranziția de la un vocabular bazat pe obiecte concrete la unul care include concepte, emoții și relații logice complexe. De exemplu, copilul nu mai învață doar cuvântul „măr", ci începe să îl clasifice, să-l asocieze: *fruct, aliment, sursă de vitamine*. Apare capacitatea de a folosi sinonime și nuanțe: de exempu, un copil de 6 ani va spune: „Mărul e dulce. Cățelul e trist", iar unul de 10 ani poate spune: „Mărul a adunat în miezul său toată dulceața verii. Cățelul pare abandonat și deznădăjduit". La această vârstă, numărul de cuvinte înțelese crește exponențial (vocabularul receptiv/pasiv constituie cca 20.000 - 40.000 de cuvinte). La nivel de sintaxă, în exprimare apar frazele complexe, cu subordonate (cauză, efect, condiție): „Dacă nu terminăm proiectul, atunci nu vom primi premiul; Deoarece nu toți elevii au citit cartea, clasa a pierdut concursul de lectură". Totodată, copilul învață să-și adapteze limbajul în funcție de interlocutor (vorbește diferit cu un copil mic față de cum vorbește cu învățătoarea).

După cum se știe, la orice vârstă creierul învață mai bine atunci când învățarea este asociată cu stări pozitive. De aceaa, mediul de învățare joacă un rol esențial în modelarea neuroplasticității, deoarece influențează modul în care creierul se adaptează și reorganizează pentru a însuși lucruri noi. Un mediu stimulator, variat și interactiv creează condiții optime pentru plasticitatea neuronală, prin activarea

constantă și variată a rețelelor neuronale implicate în procesarea și învățarea limbajului, precum și prin formarea de noi rețele, fiind astfel un factor-cheie în dezvoltarea și consolidarea competențelor lingvistice. Un mediu care utilizează multiple modalități senzoriale (audiție, vizualizare, mișcare) activează diferite zone ale creierului consolidând învățarea și sporind plasticitatea neurală. De asemenea, interacțiunea constantă și feedbackul pozitiv stimulează cortexul asociat cu procesul conversațional și îmbunătățește adaptarea cerebrală pentru învățarea limbajului (și a lexicului, care constituie materialul său de bază). Totodată, un mediu care sporește treptat gradul de complexitate și antrenează elevii în activități adaptate nivelului individual stimulează creierul să se reorganizeze pentru a depăși anumite dificultăți. Activitățile care generează satisfacție, progres vizibil și feedback constructiv întăresc rețelele neuronale. De aceea, pentru a stimula crearea de noi conexiuni și a facilita învățarea, strategiile didactice aplicate trebuie să fie multisenzoriale și interactive și să includă:

- jocuri lingvistice interactive care combină sunete, imagini și mișcare facilitând conexiunile neuronale: jocuri de rime și aliterații, care facilitează conexiunea sunet-simbol și ajută la formarea/consolidarea competenței fonologice, jocuri de extindere a vocabularului, de exemplu, de colectare a cuvintelor noi, neobișnuite sau frumoase, întâlnite în lecturi, într-un jurnal al cuvintelor „magice”, pe care să le includă apoi în propriile texte sau să le „schimbe” cu altele, din jurnalele colegilor, la o licitație de cuvinte;
- metode de învățare bazate pe dialog, care stimulează memoria de lungă durată;
- exerciții de repetare, pentru consolidarea vocabularului și a regulilor gramaticale etc.

Elevii învață mai bine când sunt implicați prin mai multe simțuri simultan: vizual (imagini, culori), auditiv (pronunție, sunete) și kinestezic (gesturi, jocuri de mișcare). Un cuvânt nou este învățat mai ușor dacă elevul îl asociază cu o imagine colorată și cu o activitate practică (de exemplu, poate să mimeze obiectul sau să îl deseneze). Repetarea cuvintelor la intervale regulate, combinată cu întrebări și jocuri interactive, cum ar fi completarea de propoziții sau crearea unor povestiri simple care să conțină cuvintele noi și discutarea lor în grup ajută la consolidarea memoriei pe termen lung. Introducerea vocabularului nou în contexte/povestiri proprii facilitează conexiunile neuronale, făcând sens și relevanță pentru elevi. Mediul ludic creat prin desfășurarea unor jocuri de rol, prin învățarea unor cântecele sau rezolvara unor careuri de cuvânte, care includ vocabularul nou studiat, stimulează atenția și implicarea elevilor, activând ariile cerebrale responsabile de învățare. Nu în ultimul rând, laudele, recompensele simbolice și încurajările pentru utilizarea corectă a

vocabularului și a altor elemente de limbaj favorizează învățarea. Aceste strategii pot fi integrate armonios în activitățile didactice pentru a crea un mediu de învățare adaptat funcționării creierului și pentru a valorifica eficient potențialul neuroplasticității la această vârstă.

Pentru facilitarea învățării limbajului de către elevii de vârstă școlară mica, propunem câteva strategii aplicabile la lecțiile de limba și literatura română:

- Tehnica „Hărți semantice", conform căreia nu se propune o listă simplă de cuvinte, ci se creează o „pânză de păianjen" în jurul unui concept. Acest exercițiu solicită creierul să facă asocieri între diferite arii corticale (vizuală, senzorială, emoțională). Pentru aceasta, cadrul didactic va propune/ va scrie în centru un cuvânt, e exemplu „PĂDURE" și va cere elevilor să găsească pentru acest cuvânt:
  - Acțiuni (verbe): a foșni, a ocroti, a explora.
  - Caracteristici (adjective): deasă, misterioasă, seculară.
  - Emoții asociate: liniște, teamă, curiozitate.
- -Metoda „Povestitorul schimbător": elevului i se solicită să spună o poveste simplă. La intervale scurte (fiecare 2 minute), învățătorul schimbă „regula", de exemplu: „Acum povestește ca și cum ai fi un detectiv" sau „Povestește ca și cum totul se întâmplă în viitor". Această activitate antrenează flexibilitatea cognitivă, solicitând creierul să acceseze structuri gramaticale diferite și timpuri verbale variate.
- Jocul „Detectivul de context": prin acest joc, copiii trebuie să înțeleagă ceea ce nu este spus explicit (limbajul figurat) sau să deducă din context sensul unor cuvinte necunoscute sau chiar al unor cuvinte inventate. Pentru aceasta, învățătorul citește o propoziție cu un cuvânt inventat sau cu un cuvânt necunoscut copiilor: „După ploaie, pământul era plin de „gluburi" (cuvânt inventat) adânci de apă". „După ploaie, pământul era plin de *știoalne* (cuvânt necunoscut). Copiii trebuie să deducă ce înseamnă cuvântul „gluburi"/știoalne folosind indiciile contextuale. Acest joc stimulează capacitatea de deducție logică a elevilor.
- Jocul „Arhitecții expresiilor frumoase/neobișnuite", de stimulate a gândirii creative. Conform jocului, elevii sunt provocați să înlocuiască:
  a) adjective banale cu comparații neobișnuite, de exemplu: (*banal)* „Zăpada este albă."; (creativ): „Zăpada este ca o filă de caiet neîncepută/ca o cremă pufoasă de frișcă.";
  b) să asocieze în mod neobișnuit substantive cu verbe creând personificări, de exemplu: pentru substantivul *ocean*, elevii trebuie să

spună primul verb care le vine în minte (ex: valsează, doarme, se frământă, urlă etc.).

În concluzie, asimilarea și utilizarea limbajului au un rol important în dezvoltarea personală și cognitivă a unei persoane. Neuroplasticitatea transformă învățarea limbajului într-un proces biologic dinamic, esențial pentru elevii școlari mici, unde expunerea timpurie la activități diverse stimulează formarea rapidă de rețele neuronale. Valorificarea neuroștiințelor oferă o bază solidă pentru optimizarea procesului de învățare a limbajului la orice vârstă, inclusiv de către elevii din clasele mici, prin adaptarea metodelor didactice la particularitățile dezvoltării creierului. Crearea unui mediu de învățare stimulant, multisenzorial și interactiv susține neuroplasticitatea și contribuie la dezvoltarea competențelor lingvistice ale elevilor .

BIBLIOGRAFIE

1. DOIDGE, Norman. Creierul se transformă. Experientele neuroplasticitatii. Pitești: Paralela 45, 2019. ISBN: 978-973-47-2977-7
2. DOIDGE, Norman, Creierul vindecător. Miracolul neuroplasticității. Pitești: Paralela 45, 2023, 448 p., ISBN: 978-973-47-3828-1
3. JENSEN, Eric. *Teaching with the Brain in Mind.* ASCD, Alexandria, Virginia, USA, 2005. Disponibil: https://pubhtml5.com/ikxxx/jomz/TEACHING_WITH_THE_BRAIN_IN_MIND_Edition_%28_PDFDrive_%29
4. https://archive.org/details/in.ernet.dli.2015.190856/page/n13/mode/2up
5. https://institutulbrainmap.ro/ce-este-neuroplasticitatea-si-benficiile-ei/
6. https://www.researchgate.net/publication/5237425_Evidence_for_Segregated_and_Integrative_Connectivity_Patterns_in_the_Human_Basal_Ganglia

DEZVOLTAREA PERSONALĂ ÎN EDUCAȚIA LINGVISTICĂ: ROLUL EMPATIEI, GÂNDIRII CRITICE ȘI COMPETENȚEI INTERCULTURALE ÎN PREDAREA LIMBILOR STRĂINE

PERSONAL DEVELOPMENT IN LANGUAGE EDUCATION: THE ROLE OF EMPATHY, CRITICAL THINKING, AND INTERCULTURAL COMPETENCE IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING

Evelina GOROBEȚ, cercetător științific,
UPS „Ion Creangă” din Chișinău

Evelina GOROBEȚ, Scientific Researcher
”Ion Creanga” SPU from Chisinau,
ORCID: 0000-0002-0122-5362
e-mail: gorobet.evelina@upsc.md

CZU: 37.013:81’243
DOI:10.46727/c.07-08-11-2025.p411-426

Abstract. The article examines the pedagogical conditions that enable the development of empathy, critical thinking and intercultural competence within language education in the digital era, with a particular focus on foreign language learning in higher education. Drawing on an educational theory perspective and on European key-competence frameworks, it analyses the relationships between empathy, critical thinking and intercultural competence, as well as the role of foreign languages as a space for personal, cognitive and socio-emotional development. Based on recent findings in neuroscience, educational psychology and intercultural studies, the article argues that foreign language learning fosters cognitive flexibility, Theory of Mind and emotional regulation, thus creating favourable conditions for the emergence of a reflective intercultural awareness. Critical thinking is discussed from psychological, social and cultural perspectives and is linked to critical language awareness and media literacy. The sections on digital platforms show how these environments can operate as intercultural pedagogical devices that extend the traditional classroom, providing access to linguistic and cultural diversity, mediated interaction and guided reflection. The article proposes an integrative conceptual framework in which empathy, critical thinking and intercultural competence are seen as complementary dimensions of contemporary language education, and outlines directions for designing pedagogical practices and digital learning environments that support the formation of global citizenship.
Keywords: language education; intercultural competence; empathy; critical thinking; digital platforms; pedagogical conditions.

Rezumat. Articolul investighează condițiile pedagogice care fac posibilă dezvoltarea empatiei, a gândirii critice și a competenței interculturale în cadrul educației lingvistice în era digitală, cu accent pe predarea și învățarea limbilor străine în învățământul superior.

Dintr-o perspectivă predominant teoretică, ancorată în teoria educației și în documentele europene privind competențele-cheie, sunt analizate relațiile dintre empatie, gândire critică și competența interculturală, precum și rolul limbilor străine ca spațiu de formare personală, cognitivă și socio-emoțională. Pe baza contribuțiilor din neuroștiințe, psihologia educației și studiile interculturale, articolul argumentează că învățarea limbilor străine susține flexibilitatea cognitivă, dezvoltarea Teoriei Minții și reglarea emoțională, creând premisele unei conștiințe interculturale reflexive. Gândirea critică este analizată dintr-o perspectivă psihologică, socială și culturală, fiind corelată cu conștientizarea critică a limbajului și cu alfabetizarea mediatică. Secțiunile dedicate platformelor digitale descriu modul în care acestea pot funcționa ca dispozitive pedagogice interculturale, care extind mediul tradițional de învățare și facilitează contactul cu diversitatea lingvistică și culturală, interacțiunea mediată și reflecția ghidată. Articolul propune un cadru conceptual integrativ în care empatia, gândirea critică și competența interculturală sunt concepute ca dimensiuni complementare ale educației lingvistice contemporane, și formulează direcții pentru proiectarea unor practici pedagogice și medii digitale de învățare care să susțină formarea cetățeniei globale.
Cuvinte-cheie: educație lingvistică; competență interculturală; empatie; gândire critică; platforme digitale; condiții pedagogice.

Introducere

În contextul educației contemporane, predarea limbilor străine depășește tot mai mult obiectivul strict lingvistic, *configurându-se ca un spațiu privilegiat de formare personală, cognitivă și socio-emoțională* pentru elevi și studenți. Deși educația în domeniul limbilor străine a fost evaluată, în mod tradițional, prin prisma competenței lingvistice – acuratețea gramaticală, varietatea lexicală și fluența comunicativă – literatura recentă din neuroștiințe, psihologia educației și studiile interculturale indică faptul că demersul lingvistic generează efecte formative mult mai ample, cu impact asupra modului în care subiecții se raportează la sine, la ceilalți și la societate.

În literatura de specialitate privind educația lingvistică și interculturală, se remarcă frecvent o suprapunere conceptuală între *conștiința culturală* și *competența interculturală*, două constructe teoretice adesea utilizate fără clarificarea nuanțelor lor semantice. Totuși, o delimitare precisă este esențială pentru fundamentarea oricărei abordări pedagogice care urmărește dezvoltarea eficientă a acestor dimensiuni în contextul predării limbilor străine. Această ambiguitate conceptuală este semnalată constant și în literatura internațională, unde competența interculturală este adesea redusă fie la dimensiunea cognitivă, fie la cea atitudinală, fără a integra componenta comportamentală și reflexivă [6; 7; 10].

Conștiința culturală este conceptualizată ca procesul prin care indivizii dobândesc cunoștințe despre valorile, credințele, normele, comportamentele și practicile specifice diferitelor grupuri culturale, precum și despre propria identitate culturală [27;18]. Această dimensiune include atât recunoașterea diversității

culturale, cât și reflectarea critică asupra propriei identități culturale și a modului în care aceasta influențează percepțiile și interacțiunile lingvistice. Dezvoltarea conștiinței culturale facilitează *evitarea stereotipurilor*, cultivarea respectului pentru alteritate și adoptarea unei atitudini deschise și reflexive față de diversitatea culturală. În mod similar, cercetările în educația interculturală subliniază necesitatea alfabetizării culturale ca premisă pentru formarea competenței interculturale, accentuând dialogul și argumentarea constructivă între participanții la procesul educațional [11].

Competența interculturală își are baza în conștiința culturală, dar o depășește prin orientarea sa *aplicativă și comportamentală*. În esență, competența interculturală presupune nu numai conștientizarea diferențelor culturale, ci și capacitatea de a utiliza aceste conștientizări în interacțiuni sociale reale și eficace, facilitând comunicarea și adaptarea în contexte multiculturale. Conceptual, aceasta este definită ca abilitatea de a înțelege și interpreta perspective culturale variate și de a reacționa adecvat în situații comunicative interculturale [15].

Abordările românești privind competența interculturală evidențiază rolul crucial al acesteia în educație, dar și în formarea unei cetățenii active într-o societate globalizată. În contextul suprapunerii multiculturalismului și al mobilității internaționale, educația interculturală este tratată ca un domeniu complex, care permite nu doar integrarea culturală a indivizilor, ci și dezvoltarea competențelor lingvistice necesare pentru comunicarea eficientă în medii diverse. Activitățile didactice care promovează competența interculturală sunt privite ca instrumente pedagogice esențiale, capabile să stimuleze empatia, gândirea critică și abilitățile sociale ale cursanților.

În acest sens, integrarea dimensiunii interculturale în procesul de învățare a limbilor străine nu mai este percepută ca un obiectiv secundar, ci ca o componentă centrală a formării lingvistice moderne. Abordările contemporane subliniază necesitatea colaborării între cadrele didactice de limbă și cei specializați în educație interculturală, astfel încât componentele lingvistice și culturale ale predării să fie integrate într-un mod coerent și eficient [23].

Articolul de față își propune să analizeze, dintr-o perspectivă predominant educațională, modul în care lecțiile de limbi străine pot deveni un cadru sistematic pentru dezvoltarea empatiei, a gândirii critice și a competenței interculturale, pornind de la premisele teoretice menționate și de la exemple de practici curriculare și medii digitale de învățare.

I. Competența interculturală în teoria educației

Definirea competenței interculturale reprezintă o provocare teoretică semnificativă, întrucât acest concept este abordat din perspective disciplinare diverse

– educaționale, lingvistice, sociologice, psihologice și antropologice – ceea ce conduce la o pluralitate de definiții, adesea dependente de contextul de aplicare. Această diversitate de abordări reflectă, de fapt, caracterul intrinsec complex al fenomenelor educaționale asociate contactului dintre culturi, explicând, cel puțin parțial, absența unei definiții unanim acceptate în literatura de specialitate [13; 14; 7; 10].

În teoria educației, competența interculturală este concepută din ce în ce mai mult ca o competență transversală, structurată la intersecția dintre dezvoltarea personală, socială și civică, și mai puțin ca o simplă extensie a competenței lingvistice. Un cadru de referință influent îl constituie modelul competenței comunicative interculturale formulat de Byram [6], care descrie cinci dimensiuni interdependente – *savoir-être, savoirs, savoir-comprendre, savoir-apprendre/faire, savoir-s'engager*. Din perspectivă educațională, aceste „savoirs" pot fi interpretate ca **resurse formative**: atitudini de deschidere față de alteritate, cunoștințe despre sisteme de valori și practici sociale, abilități de interpretare și relaționare, capacitatea de a învăța din experiențe interculturale și angajarea critică față de situații de inegalitate sau excludere.

Într-o formulare sintetică, competența interculturală poate fi definită ca o capacitate complexă de interpretare, relaționare și acțiune într-un mediu social marcat de diversitate, care presupune conștientizarea propriilor cadre culturale, înțelegerea perspectivelor celorlalți și adaptarea responsabilă a comportamentelor [9]. Din această perspectivă, accentul nu cade pe acumularea de „informații despre alte culturi", ci pe dezvoltarea unor dispoziții și structuri de gândire – deschidere, reflexivitate, toleranță față de ambiguitate, gândire critică –, considerate finalități majore ale educației pentru cetățenie democratică și pentru conviețuire interculturală.

În loc să fie limitată la sala de clasă sau la practica didactică a unei discipline, competența interculturală poate fi înțeleasă ca un rezultat global al experienței educaționale, care se construiește gradual prin interacțiunea dintre curriculum, climat instituțional, politici educaționale și experiențe extracurriculare. Contribuțiile autorilor români și moldoveni evidențiază această dimensiune largă: Guțu [15] și Matei [18], de exemplu, arată că dezvoltarea competenței interculturale este strâns legată de procesele de mobilitate academică, de formarea autonomiei și de asumarea responsabilității față de „celălalt" cultural, depășind astfel strict cadrul predării limbilor. Alte studii recente din spațiul românesc și moldovenesc insistă asupra rolului educației interculturale în consolidarea coeziunii sociale și în prevenirea radicalizării, ceea ce plasează competența interculturală în centrul dezbaterilor despre funcțiile sociale ale școlii [5; 23].

La nivel european, Cadrul European Comun de Referință pentru Limbi (CECR), precum și documentele Consiliului Europei privind educația pentru cetățenie democratică și drepturile omului, consacră explicit conștiința interculturală ca element constitutiv al competențelor-cheie de educație pe tot parcursul vieții [6; 4]. Deși această dimensiune a fost formalizată relativ târziu în documentele curriculare, ea are rădăcini mai vechi în politicile lingvistice și educaționale europene. Carta Europeană a Limbilor Regionale sau Minoritare, de exemplu, promovează plurilingvismul și înțelegerea interculturală ca valori fundamentale pentru coeziunea socială și dezvoltarea personală [1].

Dintr-o perspectivă istorică a teoriei educației, integrarea dimensiunii interculturale în sistemele școlare, precum cea realizată în Franța prin introducerea limbilor și culturilor regionale în curriculumul obligatoriu încă din anii 1970, poate fi interpretată ca o schimbare de paradigmă: educația nu mai este orientată exclusiv spre transmiterea unui canon cultural național, ci spre formarea unor subiecți capabili să navigheze între multiple apartenențe și referințe identitare [1].

În plan formativ, dobândirea competenței interculturale permite indivizilor să se poziționeze reflexiv în raport cu propriile norme și valori și să reconstruiască relația dintre „noi" și „ceilalți". Prin comparație și dialog, persoana este invitată să interpreteze perspectivele culturale ale altora, să identifice convergențe și tensiuni și să își reexamineze propriile presupuneri. În acest sens, competența interculturală poate fi concepută ca o competență meta-reflexivă, care sprijină atât înțelegerea alterității, cât și dezvoltarea unei perspective critice asupra propriei identități culturale și a modului în care aceasta este construită social [4].

II. Limbile străine ca spațiu de formare interculturală

Pentru a ilustra aplicarea practică a competenței interculturale în predarea limbilor străine, poate fi analizat cazul unui departament universitar care oferă cursuri de limba engleză studenților proveniți din medii culturale diverse, pentru care engleza nu reprezintă limba maternă. În acest context educațional pluricultural, profesorul își asumă rolul de mediator intercultural și recunoaște importanța dezvoltării competenței interculturale ca obiectiv central al procesului didactic, alături de formarea competențelor lingvistice propriu-zise.

În etapa de proiectare curriculară, cadrul didactic integrează în mod deliberat componente culturale relevante, evitând o abordare exclusiv structurală, centrată pe vocabular și gramatică. Astfel, studenții sunt implicați activ în selecția și analiza unor materiale autentice – articole de presă, texte din mediul digital (bloguri, reviste online), materiale audio-video realizate individual sau în grup, precum și produse culturale precum muzica sau fragmentele de film – care reflectă diversitatea spațiului anglofon. Această selecție urmărește reprezentarea pluralității geografice, sociale și

culturale a limbii engleze, depășind perspectivele reduse la un singur context național sau cultural [6; 17].

Activitățile de comparare și contrastare a acestor materiale cu propriile cadre culturale ale studenților facilitează dezvoltarea abilităților de interpretare și relaționare culturală (savoir comprendre), contribuind la formarea unei perspective reflexive asupra diferențelor și asemănărilor interculturale. În același timp, aceste sarcini didactice oferă contexte autentice pentru exersarea competențelor de comunicare orală, stimulând participarea activă, argumentarea și negocierea sensului în limba țintă.

Prin utilizarea sistematică a materialelor autentice și a strategiilor comparative, profesorul promovează o înțelegere aprofundată a diversității culturale din spațiul anglofon și încurajează depășirea stereotipurilor asociate „alterității". Literatura de specialitate subliniază faptul că expunerea la perspective multiple contribuie la dezvoltarea gândirii critice și a conștiinței culturale, transformând cursanții din receptori pasivi de informații culturale în participanți activi la procesul de construire a sensului [9; 15].

Această abordare are, totodată, un impact semnificativ asupra dezvoltării competențelor socio-emoționale ale studenților. Interacțiunile orale – exprimarea opiniilor, formularea întrebărilor, schimbul de experiențe – facilitează dezvoltarea sensibilității culturale, a deschiderii mentale și a adaptabilității, competențe esențiale pentru comunicarea interculturală eficientă în contexte academice și profesionale. Recunoașterea existenței unor varietăți legitime ale limbii engleze și ale culturilor asociate acesteia contribuie la reducerea insecurității lingvistice și la consolidarea încrederii studenților în propria identitate lingvistică și culturală, aspect evidențiat și în cercetările recente privind incluziunea și diversitatea în educația lingvistică [23].

În învățământul superior, nivelul de competență lingvistică al studenților este adesea eterogen, fiind influențat de domeniul de studiu, de experiențele educaționale anterioare și de contextul lingvistic al țării gazdă. De exemplu, în sistemul universitar francez, nu toate departamentele oferă cursuri de limba engleză la nivel de începător, ceea ce accentuează necesitatea unei abordări pedagogice flexibile și sensibile la diversitatea nevoilor studenților. În acest context, competența interculturală a profesorului devine un factor-cheie în adaptarea discursului didactic și în crearea unui climat educațional incluziv [12; 18].

Exemplul analizat demonstrează că dezvoltarea conștiinței și competenței interculturale în predarea limbilor străine este posibilă atunci când profesorul înțelege natura complexă a acestor concepte și le integrează coerent în practica didactică. Cu toate acestea, deși cadrul teoretic poate părea relativ accesibil, implementarea sa eficientă presupune depășirea unor provocări concrete, în special

în ceea ce privește dimensiunile pragmatice ale interacțiunilor interculturale, gestionarea diversității în clasă și evaluarea progresului intercultural – aspecte care vor fi discutate în secțiunile următoare.

III. Empatia în educația lingvistică: perspective neurocognitive și socio-emoționale

În dezvoltarea competenței interculturale, empatia joacă un rol esențial, integrând atât dimensiunea cognitivă, cât și pe cea afectivă. Ea presupune capacitatea de a adopta perspectiva altuia și de a rezona emoțional cu acesta, funcționând ca un mecanism de reglare a relației dintre sine și celălalt în situații de contact cultural. Aceste abilități sunt fundamentale pentru interacțiuni interculturale autentice și pentru construirea unor relații bazate pe respect și recunoaștere reciprocă.

Studiile recente în neuroștiințe indică faptul că bilingvismul și învățarea limbilor străine activează regiuni cerebrale asociate controlului executiv și Teoriei Minții, favorizând internalizarea perspectivei celuilalt [20]. Practica constantă a selecției vocabularului și inhibarea temporară a limbii materne în contextul L2 contribuie la dezvoltarea flexibilității cognitive și la capacitatea de a interpreta situații complexe din unghiuri multiple. Din punct de vedere educațional, aceste rezultate sugerează că învățarea limbilor poate susține, indirect, dezvoltarea resurselor neurocognitive necesare empatiei și gândirii reflexive.

Un fenomen des discutat în psiholingvistică, cunoscut sub denumirea de „Foreign Language Effect", evidențiază faptul că procesarea dilemelor morale sau emoționale într-o limbă străină poate conduce la decizii mai raționale și mai puțin influențate de prejudecăți emoționale [16]. Această distanțare afectivă moderată oferă un cadru favorabil pentru activități educaționale care vizează analizarea scenariilor etice sau culturale complexe, reducând părtinirile și stimulând empatia cognitivă – capacitatea de a înțelege poziția celuilalt fără a fi copleșit de reacții emoționale imediate.

În context educațional, empatia poate fi cultivată printr-o varietate de experiențe de învățare: jocuri de rol, simulări, dezbateri, analiza narațiunilor autentice din film, literatură sau materiale multimedia. Aceste dispozitive pedagogice creează situații „protejate" de interacțiune, în care studenții sunt invitați să exploreze motivațiile, credințele și emoțiile unor personaje sau interlocutori proveniți din contexte culturale diferite, să își suspende judecățile spontane și să își reformuleze interpretările. În acest fel, empatia nu mai rămâne un construct abstract, ci se transformă într-o competență practică, modelată treptat prin experiențe structurate și reflecție ghidată în procesul de învățare a limbii străine.

Această dimensiune socio-emoțională se articulează direct cu competența interculturală: un cursant empatic nu doar înțelege „corect" mesajul în limba țintă, ci

este capabil să decodifice intențiile, contextul și vulnerabilitățile interlocutorului, să recunoască posibilele asimetrii de putere și să își adapteze discursul în consecință. Prin urmare, dezvoltarea empatiei devine un pilon central al educației pentru interculturalitate și contribuie la formarea unor indivizi capabili să interacționeze eficient, responsabil și reflexiv într-o societate globalizată.

IV. Gândirea critică în învățarea limbilor străine

În contextul predării limbilor străine, gândirea critică nu se reduce la argumentație logică, ci implică conștientizare critică a limbajului și conștientizare critică culturală — competențe care permit cursanților să analizeze limbajul ca formă de practică socială și să recunoască modul în care acesta reflectă și construiește realități culturale, ideologice sau de putere (conceptul de *critical language awareness* descris în literatura de specialitate).

Un prim demers al gândirii critice este analiza metalingvistică: examinarea modului în care diferite structuri gramaticale și categorii lingvistice influențează felul în care percepem și reprezentăm experiențe. De exemplu, explorarea diferențelor între sisteme gramaticale privind evidențialitatea sau genul în diverse limbi forțează studenții să reflecteze asupra modului în care limbajul organizează realitatea, contribuind la dezvoltarea unei conștientizări mai profunde a propriilor cadre cognitive și culturale.

De asemenea, decodificarea și interpretarea critică a textelor reprezintă practici esențiale. Compararea modului în care același eveniment este reflectat în surse media din L1 și L2 îi expune pe cursanți la diferențe de discurs, dispozitive retorice, cadre de reprezentare și valori culturale implicite. Abordarea critică a acestor texte dezvoltă abilități aplicate de alfabetizare mediatică și consolidare a capacității de analiză, elemente ce se regăsesc în educația pentru secolul XXI. [2;24]

Un alt aspect important al gândirii critice în învățarea limbilor străine este toleranța la ambiguitate. Cei care învață o limbă străină operează în mod constant în situații de înțelegere parțială, fiind nevoiți să formuleze ipoteze, să evalueze sensuri posibile și să regândească interpretările inițiale. Această experiență continuă de negociere a sensului reflectă mental procese similare celor din raționamentul științific și rezolvarea problemelor complexe, contribuind astfel la formarea unei gândiri critice robuste.

Gândirea critică (GC) a fost abordată în literatura de specialitate din multiple perspective. Unele studii o conceptualizează ca fenomen psihologic, concentrându-se pe procese cognitive complexe [25, 18, 26] în timp ce altele o tratează drept construct social și cultural [2; 19]. Din perspectiva psihologică, GC implică activități mentale superioare, precum analiza, interpretarea, evaluarea, inferența, explicarea și autoreglarea, toate acestea depășind simpla memorare și vizând dezvoltarea

raționamentului, a capacității de rezolvare a problemelor și a înțelegerii profunde a informațiilor.

Din perspectiva socială, GC se manifestă în interacțiunile cotidiene și este influențată de contextul cultural și comunitar. Formarea competențelor de gândire critică diferă în funcție de structurile sociale, grupurile de colegi și experiențele culturale ale celor ce învață [20; 21]. În același timp, această perspectivă subliniază importanța mediului de învățare colaborativ, în care discuțiile structurate și activitățile de grup facilitează atât dezvoltarea competențelor cognitive, cât și implicarea socială a cursanților [24; 21].

Perspectiva culturală evidențiază rolul contextului sociocultural în dezvoltarea GC, indicând faptul că normele și valorile culturale modelează modul în care studecții gândesc critic și iau decizii [16; 20; 22] Aplicarea teoriei socioculturale a lui Vygotsky în acest context permite implementarea de sarcini colaborative care integrează exprimarea orală și scrisă, facilitând atingerea Zonei de Dezvoltare Proximală și exprimarea gândirii independente. Această abordare promovează nu doar dezvoltarea GC, ci și conștientizarea modului în care cultura influențează raționamentul și deciziile studenților [16].

Din perspectiva practică, GC poate fi dezvoltată prin trei dimensiuni principale: psihologică, socială și culturală. Perspectiva psihologică implică activarea proceselor cognitive prin metode de învățare activă, cum ar fi analiza textelor, rezolvarea de probleme sau discuțiile interactive [16; 24]. Perspectiva socială subliniază rolul interacțiunilor directe și al mediului colaborativ, în timp ce perspectiva culturală promovează instruirea sensibilă la diversitatea culturală, care integrează diferențele de gândire, norme și valori specifice studenților.

În educația superioară, GC a devenit o competență-cheie, esențială pentru selectarea, evaluarea și interpretarea informațiilor, pentru luarea deciziilor și rezolvarea problemelor în contexte complexe și diverse [16; 24]. Totodată, dezvoltarea GC sprijină formarea unor cursanți autonomi, capabili să gestioneze învățarea printr-o varietate de resurse și să se integreze ca cetățeni responsabili la nivel global [20].

În practica predării limbilor străine, dezvoltarea GC implică încurajarea studenților să analizeze informații, să pună întrebări critice, să compare perspective culturale diferite și să formuleze judecăți bine argumentate în limba țintă. Aceasta poate fi realizată prin:

- Abordări tradiționale și digitale: combinarea lecțiilor față-în-față cu activități online și resurse digitale (blended learning) stimulează implicarea și gândirea critică, oferind feedback imediat și oportunități de discuții interactive

- Abordarea prin discuții și proiecte colaborative: dezbaterile, analiza critică a textelor și sarcinile de grup dezvoltă atât competențele cognitive, cât și cele sociale
- Adaptarea la contextul cultural: sensibilizarea la diferențele culturale permite dezvoltarea unui raționament critic reflexiv și contextual, prevenind stereotipurile și promovând toleranța și empatia interculturală

Cercetările indică faptul că factorii-cheie în dezvoltarea GC includ pregătirea și conștientizarea profesorilor, motivația și implicarea celor ce învață, precum și gestionarea eficientă a activităților de clasă și mediului educațional, incluzând utilizarea tehnologiei pentru activități interactive.

În concluzie, integrarea gândirii critice în lecțiile de limbi străine presupune o abordare multidimensională, care combină perspectivele psihologice, sociale și culturale. Aceasta permite nu doar dezvoltarea competențelor lingvistice, ci și consolidarea abilităților cognitive, sociale și interculturale, esențiale pentru formarea unei gândiri autonome, critice și reflexive.

V. Platformele digitale ca dispozitive pedagogice interculturale.

Progresele tehnologice accelerate din ultimele decenii au transformat profund tehnologiile informației și comunicării într-un factor structural al transformării educaționale și sociale. În domeniul educației lingvistice, platformele digitale nu mai pot fi reduse la statutul de instrumente auxiliare, ci pot fi conceptualizate ca medii educaționale complexe, care reconfigurează relația dintre profesor, cursant și resursele de învățare. Aceste medii susțin concomitent dezvoltarea competențelor lingvistice, cognitive și socio-emoționale și modifică „condițiile pedagogice" ale învățării limbilor străine, extinzând cadrul tradițional al clasei și facilitând expunerea autentică a cursanților la diversitatea lingvistică și culturală.

Platformele digitale dedicate învățării limbilor străine creează contexte interactive care permit contactul direct cu practici lingvistice și culturale variate, depășind abordările statice, centrate exclusiv pe transmiterea de „fapte culturale". Prin intermediul materialelor multimedia autentice – texte scrise, resurse audio-video, narațiuni digitale și scenarii comunicative inspirate din situații reale – cursanții sunt invitați să observe, să compare și să interpreteze diferențele culturale, angajându-se în procese de negociere a sensului și de reconstrucție a propriilor repere culturale. În acest fel, ei își dezvoltă progresiv empatia, gândirea critică și capacitatea de a înțelege realități socio-culturale diverse.

Un exemplu relevant îl constituie platformele instituționale dezvoltate de organizații cu autoritate în domeniul educației lingvistice, precum *British Council – LearnEnglish* și *BBC Learning English.* Acestea integrează în mod sistematic conținuturi culturale contextualizate, care reflectă practici sociale, valori și norme

ale spațiului anglofon contemporan. Prin materialele autentice – texte jurnalistice, materiale audio-video, narațiuni și situații comunicative reale –, cursanții sunt încurajați să observe modul în care limba funcționează în contexte socio-culturale specifice, dezvoltând capacități de interpretare culturală, de analiză a discursului și de reflecție critică asupra reprezentărilor culturale. Expunerea la varietăți de accente, registre și stiluri discursive contribuie, de asemenea, la flexibilitatea cognitivă și la toleranța față de ambiguitate, trăsături esențiale ale competenței interculturale.

În plan complementar, platformele de tip aplicație mobilă, precum Duolingo sau Memrise, orientate preponderent spre dezvoltarea competențelor lingvistice de bază, includ din ce în ce mai frecvent elemente de contextualizare culturală. Prin exerciții situate în contexte cotidiene și prin utilizarea materialelor audio-video produse de vorbitori nativi, aceste aplicații familiarizează cursanții cu expresii idiomatice, practici discursive și norme culturale implicite. Chiar dacă funcția lor principală este exersarea individuală și gamificată, ele contribuie la crearea unei „condiții pedagogice" de expunere continuă la variația lingvistică și culturală, care susține sensibilizarea interculturală încă din fazele incipiente ale învățării.

Un rol deosebit în dezvoltarea competenței interculturale îl joacă platformele de schimb lingvistic, precum *HelloTalk* sau *Tandem*, care permit interacțiunea directă cu vorbitori nativi din diverse spații culturale. Aceste interacțiuni autentice creează situații semi-structurate de negociere a sensului, în care cursanții sunt nevoiți să se adapteze la norme culturale diferite și să devină conștienți de dimensiunile pragmatice ale comunicării interculturale. Comunicarea mediată digital favorizează nu doar dezvoltarea competențelor lingvistice, ci și a empatiei, a deschiderii cognitive și a capacității de ajustare comportamentală în contexte interculturale reale, consolidând astfel funcția educațională a limbilor ca instrument de formare a cetățeniei globale.

De asemenea, platformele de tip Learning Management System (LMS), precum Moodle, Canvas sau Edmodo, oferă cadrul pedagogic necesar integrării deliberate a dimensiunii interculturale în curriculumul de limbă străină. Prin activități colaborative, forumuri de discuție, proiecte comparative și analiza materialelor autentice, aceste platforme facilitează dialogul intercultural și construirea cunoașterii prin interacțiune socială. Din această perspectivă, LMS-urile pot fi interpretate ca „dispozitive curriculare" care permit trecerea de la abordări ocazionale ale interculturalității la integrarea sistematică a acesteia în obiectivele de învățare.

În termeni ai teoriei socioculturale vygotskiene, platformele digitale pot fi interpretate ca instrumente de mediere care extind Zona Dezvoltării Proximale: interacțiunea cu materiale autentice și cu scenarii comunicative simulate, dar și

sprijinul oferit de colegi și de profesor în spațiul online, sprijină internalizarea treptată a competențelor interculturale. Feedback-ul imediat, posibilitățile de autoevaluare și accesul constant la perspective culturale diverse susțin dezvoltarea metacogniției și a autoreglării învățării, consolidând dimensiunea formativă – nu doar instrumentală – a educației lingvistice [26; 25].

Resursele educaționale deschise, precum *TED Talks* sau platformele jurnalistice adaptate pentru învățarea limbilor (de exemplu, News in Levels), contribuie la dezvoltarea gândirii critice și a conștiinței interculturale prin expunerea la perspective globale asupra unor teme sociale, culturale și etice actuale. Analiza discursurilor și a narativelor mediatice din surse diferite permite cursanților să identifice cadre de interpretare culturală, valori implicite și mecanisme de construcție a sensului, susținând alfabetizarea medială critică în limba țintă.

În ansamblu, platformele digitale pot fi privite ca spații educaționale hibride, în care limbajul și cultura sunt inseparabile, iar rolurile tradiționale ale profesorului și ale cursantului sunt renegociate. Integrarea lor reflexivă în educația lingvistică transformă procesul de învățare într-o experiență interculturală autentică, orientată nu doar spre performanță lingvistică, ci și spre formarea unor subiecți capabili de dialog, empatie și gândire critică într-o societate globalizată. În termeni de „condiții pedagogice", platformele digitale asigură accesul constant la diversitate culturală reală, creează contexte de interacțiune și reflecție ghidată și sprijină autonomia cursanților, contribuind astfel la realizarea obiectivelor educației lingvistice contemporane și la configurarea competenței interculturale ca dimensiune esențială a cetățeniei globale.

Tabelul 1. Platforme digitale și funcțiile lor în dezvoltarea competenței interculturale în educația lingvistică (Sursa: Dezvoltată de autor)

Platforma digitală	**Tipul platformei**	**Dimensiuni ale competenței interculturale dezvoltate**	**Mecanisme pedagogice principale**	**Relevanță pentru educația lingvistică**
British Council – Learn English	Platformă educațională instituțională	Conștientizare culturală, empatie, mediere culturală	Materiale autentice, narațiuni culturale, varietăți de registre și accente	Integrarea limbii în contexte socio-culturale reale
BBC Learning English	Platformă media educațională	Gândire critică, interpretare culturală, competență pragmatică	Analiza discursului mediatic, conținut actual, situații profesionale	Înțelegerea limbajului în uz social și mediatic

Duolingo	Aplicație mobilă de învățare a limbilor	Sensibilizare culturală, toleranță față de ambiguitate	Micro-situații comunicative, contexte cotidiene, gamificare	Introducerea implicită a normelor culturale
Memrise	Aplicație mobilă cu conținut video	Conștientizare interculturală, flexibilitate cognitivă	Videoclipuri cu vorbitori nativi, limbaj autentic	Familiarizarea cu variația lingvistică și culturală
Tandem	Platformă de schimb lingvistic	Empatie, competență de interacțiune interculturală	Dialog autentic cu vorbitori nativi, negocierea sensului	Dezvoltarea competenței comunicative reale
HelloTalk	Rețea socială educațională	Adaptabilitate culturală, competență pragmatică	Feedback peer-to-peer, corectare contextuală	Conștientizarea normelor culturale implicite
Moodle	Learning Management System (LMS)	Mediere culturală, reflecție critică	Forumuri, proiecte colaborative, sarcini reflexive	Integrarea dimensiunii interculturale în curriculum
Canvas	LMS educațional	Gândire critică, colaborare interculturală	Activități colaborative, evaluare formativă	Învățare reflexivă și interculturală
Edmodo	LMS / rețea educațională	Conștiință socială și culturală	Interacțiune educațională ghidată	Dezvoltarea competențelor socio-emoționale
TED Talks	Platformă de resurse educaționale deschise	Empatie cognitivă, gândire critică	Expunere la perspective globale, discursuri autentice	Analiza valorilor și a cadrelor culturale
News in Levels	Platformă jurnalistică adaptată	Interpretare culturală, alfabetizare mediatică	Compararea discursurilor, conținut actualizat	Dezvoltarea gândirii critice în L2
YouGlish	Instrument de analiză lingvistică	Conștientizare pragmatică, variație culturală	Exemple autentice din contexte reale	Înțelegerea limbii în uz intercultural
Padlet	Platformă colaborativă digitală	Mediere culturală, colaborare interculturală	Co-creare de conținut, reflecție colectivă	Dialog intercultural structurat
Flip (Flipgrid)	Platformă video educațională	Exprimare interculturală, empatie	Narațiuni personale, răspunsuri video	Dezvoltarea identității lingvistice și culturale

Concluzii

Analiza realizată în cadrul prezentului articol evidențiază faptul că educația lingvistică contemporană nu mai poate fi concepută exclusiv ca un proces de transmitere și achiziție a structurilor gramaticale sau a competențelor comunicative instrumentale. Învățarea limbilor străine se configurează tot mai clar ca un spațiu privilegiat al dezvoltării personale, în care dimensiunile cognitive, afective și socio-culturale se află într-o relație de interdependență dinamică. În acest context, empatia, gândirea critică și competența interculturală nu reprezintă simple rezultate colaterale ale procesului educațional, ci componente constitutive ale unei formări lingvistice autentice și reflexive.

Din perspectivă teoretică, articolul a demonstrat că empatia funcționează ca un mecanism fundamental de mediere între limbaj și cultură, facilitând atât înțelegerea perspectivelor celuilalt, cât și reflecția critică asupra propriilor cadre cognitive și identitare. Contribuțiile din domeniul neuroștiințelor și psihologiei cognitive confirmă faptul că învățarea limbilor străine stimulează procesele de flexibilitate cognitivă, Teoria Minții și autoreglarea emoțională, susținând ideea că educația lingvistică are un impact formativ profund asupra structurării gândirii și sensibilității sociale.

În mod complementar, gândirea critică apare ca o competență transversală care traversează toate nivelurile educației lingvistice, permițând cursanților să analizeze limbajul nu doar ca sistem formal, ci ca practică socială și culturală. Prin expunerea la discursuri multiple, la variație lingvistică și la perspective culturale divergente, învățarea limbilor străine creează premisele dezvoltării unei conștiințe critice capabile să evalueze informațiile, să identifice cadre ideologice și să gestioneze ambiguitatea semantică și culturală. Astfel, educația lingvistică contribuie direct la formarea competențelor cognitive superioare necesare funcționării într-o societate complexă și plurală.

Competența interculturală se conturează, în acest cadru, ca un construct integrativ care reunește empatia și gândirea critică într-o capacitate operațională de interpretare, relaționare și adaptare în contexte culturale diverse. Dincolo de acumularea de cunoștințe despre „alte culturi”, aceasta presupune dezvoltarea unei atitudini reflexive, a unei conștiințe critice culturale și a unei disponibilități permanente pentru dialog și negociere a sensului. Educația lingvistică devine astfel un instrument esențial al formării cetățeniei globale, contribuind la reducerea stereotipurilor, la consolidarea coeziunii sociale și la promovarea respectului pentru diversitate.

Integrarea platformelor digitale în acest proces amplifică potențialul formativ al educației lingvistice, oferind contexte autentice de interacțiune, acces la discursuri

reale și posibilități extinse de reflecție interculturală. Din perspectivă socioculturală, aceste medii pot fi interpretate ca spații extinse ale medierii educaționale, în care cursanții își construiesc progresiv competențe interculturale prin interacțiune, feedback și autoevaluare. Totuși, eficiența lor depinde de o integrare reflexivă și critică, care să evite instrumentalizarea tehnologiei și să valorifice dimensiunea sa formativă profundă.

În ansamblu, educația lingvistică contemporană se afirmă ca un domeniu strategic al dezvoltării personale și sociale, în care empatia, gândirea critică și competența interculturală constituie piloni esențiali ai formării individului. Reconfigurarea predării limbilor străine dintr-o perspectivă teoretică integrativă permite depășirea abordărilor reduse la performanța lingvistică și deschide direcții relevante pentru cercetarea educațională viitoare, orientate spre formarea unor subiecți reflexivi, responsabili și capabili de dialog intercultural într-o lume globalizată.

BIBLIOGRAFIE

1. ABDALLAH-PRETCEILLE, M. (1999). *L'interculturalité: théorie et pratique*. Paris: L'Harmattan.
2. ATKINSON, D. (1997). A Critical Approach to Critical Thinking in TESOL. *TESOL Quarterly*, 31(1), 71–94. https://doi.org/10.2307/3587975
3. BAGEA I., (2023) *Cultural Influences in Language Learning in a Global Context.* Indo-MathEdu Intellectuals Journal 4(2):630-645. DOI: 10.54373/imeij.v4i2.248
4. BARRETT, M., BYRAM, M., LÁZÁR, I., MOMPOINT-GAILLARD, P., & PHILIPPOU, S. (2014). *Developing Intercultural Competence through Education*. Council of Europe.
5. BUREA, S. (2024). Developing intercultural competence through literature in a multicultural framework. *ActaEd*, 37(3), 153–164.
6. BYRAM M, *Teaching and Assessing Intercultural Communicative Competence* (Multilingual Matters, 1997). ISBN 9781853593772
7. Council of Europe. (2018). *Reference Framework of Competences for Democratic Culture*. Strasbourg: Council of Europe. (disponibil la coe)
8. DEARDORFF, D. K. (2006). *Identification and Assessment of Intercultural Competence as a Student Outcome of Internationalization*. Journal of Studies in International Education.
9. DEARDORFF, D. K. (2011). *Assessing Intercultural Competence in Higher Education: A Review of Current Practices*.
10. DERVIN F., (2016) Interculturality in education: A theoretical and methodological toolbox. DOI: 10.1057/978-1-137-54544-2, ISBN: 9781137545435
11. DICUSARĂ, Olga. Alfabetizarea culturală, premisă în formarea competenței interculturale la viitoarele cadre didactice. Studia Universitatis Moldaviae. Seria Ştiinţe ale Educaţiei, 2023, nr. 9(169), pp.93-99. ISSN 1857-2103. Disponibil: https://doi.org/10.59295/sum9(169)2024_14
12. DIMITROV, N., et al. (2014). *Intercultural Competence in Higher Education*.
13. FANTINI, A. (2000). *A Central Concern: Developing Intercultural Competence*.
14. FANTINI, A. (2009). *Assessing Intercultural Competence*.

15. GUȚU, I. (2021). Competența comunicativă interculturală în cadrul cursurilor de limbă engleză pentru scopuri specifice. https://doi.org/10.5281/zenodo.4475408
16. KOVPIK, A. (2023). *Fostering critical thinking through interactive language tasks*. Language and Education, 37(1), 55–72.
17. KRAMSCH, C. (1998). *Language and Culture*. Oxford University Press. ISBN 978-0194372145
18. MATEI, F. L. (2019). The Need to Train Students Intercultural Competence for International Mobility Stage. *Logos Universality Mentality Education Novelty: Social Sciences*, 8(2), 35-42. https://doi.org/10.18662/lumenss/23
19. Ministerul Educației / Consiliul Europei. (2023). *Educație interculturală. Ghid metodologic și suport de curs* (Chișinău / Comrat / Bălți – după ediția folosită). mec.gov+2
20. PILATSIKAS, C. (2020). *Bilingualism and Cognitive Control*. Neuropsychologia.
21. PUREN, C. (2021d). *Didactique de l'interculturel*.
22. ROMAN, A.; NADABAN, C. (2022) *Theoretical Approach of Critical Thinking in Education*. *Journal Plus Education*, Vol. 30 No. 1.
23. RUTHNER, A. R., & STOIAN, C. E. (2025). Cultural Awareness in Higher Education: A Contrastive Study of Language and Technical Students' Perceptions. *Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala*, 17(3), 472–504. https://doi.org/10.18662/rrem/17.3/1031
24. STERNBERG, R. J. (1986). Critical thinking: Its nature, measurement, and improvement. *National Institute of Education* (report).educatia21.reviste.ubbcluj
25. TAN, C. (2017). Beyond 'either-or': Rethinking critical thinking in Confucian and Western traditions. *Educational Philosophy and Theory, 49*(4), 416–425.hrmars
26. VYGOTSKY, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.hrmars
27. WINKELMAN, M. (2005). Culture and communication: Cross-cultural perspectives. *Journal of Counselling and Development, 83*(2), 197–204.humanities.studiamsu

VALORILE EXPERIMENTALE ALE DEZVOLTĂRII COMPORTAMENTULUI PROSOCIAL LA ELEVII DE VÂRSTĂ ȘCOLARĂ MICĂ

THE EXPERIMENTAL VALUES OF THE DEVELOPMENT OF PROSOCIAL BEHAVIOR IN PRIMARY SCHOOL CHILDREN

Ana-Maria BEȘU, profesor grad didactic I,
Liceul Tehnologic „Dimitrie Leonida”
Piatra Neamț, România

Ana-Maria BEȘU, teacher, teaching degree I,
Technological High School ”Dimitrie Leonida”
Piatra Neamț, Romania
ORCID: 0000-0001-8875-8497
e-mail: maria_maty31@yahoo.com

CZU:316.62:373.3
DOI:10.46727/c.07-08-11-2025.p427-439

Abstract. In an increasingly interconnected world marked by social conflicts, primary education becomes the ideal stage for cultivating prosociality not only as a moral value but also as a mechanism of community transformation. Contemporary approaches – from mindfulness- and kindness-based curricula, through participatory empathic course design, to models such as Roots of Empathy or the Good Behavior Game – redefine the position of the pupil: not merely a recipient of education, but an active agent of empathy, cooperation, and civic leadership. Pupils do not only learn empathy — they create it. This theme innovates by transforming the educational process into a simultaneous socio-emotional, cognitive, and civic endeavor.
Keywords: prosocial behavior; educational interventions; prosociality; empathy; cooperation.

Rezumat. Într-o lume tot mai interconectată și provocată de conflicte sociale, educația primară devine scena ideală pentru cultivarea prosocialității nu doar ca valoare morală, ci ca mecanism de transformare comunitară. Abordările contemporane – de la curriculumul bazat pe mindfulness și bunătate, prin designul empatic participativ al cursurilor și până la modele precum Roots of Empathy sau Good Behavior Game – redifinesc poziția elevului: nu doar receptor al educației, ci agent activ al empatiei, cooperării și leadership-ului civic. Elevii nu doar învață empatia — ei o creează. Această tema inovează prin transformarea procesului educațional într-un efort socio-emoțional, cognitiv și civic simultan.
Cuvinte-cheie: comportament prosocial, intervenții educaționale, prosocialitate; empatie; cooperare.

Introducere

Într-o lume tot mai interconectată și marcată de conflicte sociale, educația primară devine scena ideală pentru cultivarea comportamentului prosocial – nu doar ca valoare morală, ci ca mecanism de transformare comunitară (Eisenberg, 2006) [1]. Prosocialitatea, înțeleasă ca totalitatea comportamentelor voluntare orientate spre binele altuia (Batson, 2011) [3], reprezintă o dimensiune fundamentală a dezvoltării personalității copiilor de vârstă școlară mică. Abordările contemporane – de la curriculumul bazat pe mindfulness și bunătate (Schonert-Reichl, 2019) [2], la modele precum Roots of Empathy sau Good Behavior Game – redifinesc rolul elevului: nu doar receptor al educației, ci agent activ al empatiei, cooperării și leadership-ului civic. Elevii nu doar învață empatia – ei o creează prin experiențele trăite în școală.

În plan psihopedagogic, prosocialitatea integrează dimensiuni precum empatia, ajutorul reciproc, responsabilitatea socială și cooperarea (Eisenberg & Mussen, 1989) [4], iar relevanța sa în educația primară este majoră: constituie fundamentul relațiilor sănătoase, al integrării școlare și al succesului academic (Caprara et al., 2000; Wentzel, 2005) [5], [6].

Problema cercetării și semnificația ei

În contextul educației actuale, una dintre provocările esențiale o reprezintă scăderea coeziunii sociale și a comportamentelor prosociale în rândul elevilor mici, cauzată de modele parentale instabile, tensiuni familiale și lipsa de coerență între valorile transmise acasă și cele promovate în școală.

Astfel, problema centrală a cercetării constă în identificarea și formarea intenționată a conduitei prosociale la elevii de vârstă școlară mică, prin intervenții educaționale inovative care să integreze dimensiunea afectivă, cognitivă și comportamentală. Semnificația acestei teme este majoră, întrucât contribuie la consolidarea stării de bine școlare, la diminuarea comportamentelor deviante și la dezvoltarea unei culturi a responsabilității și solidarității.

Scopul cercetării este dezvoltarea și validarea unui model pedagogic inovativ de formare a comportamentului prosocial, fundamentat pe literatura de specialitate, pe modele internaționale validate și pe adaptarea acestora la realitățile școlii românești.

Obiectivele principale au vizat:

- diagnosticarea nivelului inițial al comportamentului prosocial la elevii de vârstă școlară mică;
- identificarea relației dintre mediul familial, climatul educațional și conduitele prosociale;
- elaborarea și aplicarea unui program formativ specific („Un infinit de fapte bune”);

- evaluarea eficienței intervenției educaționale prin metode psihopedagogice
- triangulate (observație, chestionar, test Cattell, metoda documentării).

Metodologia cercetării

Demersul experimental s-a desfășurat în cadrul Liceului Tehnologic „Dimitrie Leonida" Piatra Neamț (2023–2025), cu participarea a 95 de subiecți: 45 elevi (claseleII–III), 45 părinți și 5 cadre didactice.

Eșantionul a fost structurat astfel:

grup de constatare – clasele I și II (45 elevi);

grup experimental – clasele II și III, implicate în programul formativ.

- *metoda documentării*, a fost utilizată pentru a obține o imagine comprehensivă asupra mediului familial și social al elevilor, asupra profilului comportamental și a stării de sănătate, precum și asupra calității relației familie – școală. Aceste date au fundamentat proiectarea unui program formativ personalizat, care valorifică parteneriatul educațional și implicarea activă a părinților în susținerea progresului copilului.

- ***chestionarul semistructurat***, adresat elevilor, pentru a surprinde disponibilitatea spontană de ajutor și cooperare în situații școlare concrete;

- ***testul Cattell*** pentru copii (12 factori), menit să evidențieze particularități de personalitate și dimensiuni relevante pentru prosocialitate (căldură afectivă, autocontrol, responsabilitate, empatie, cooperare);

Datele colectate au permis conturarea unei imagini complexe asupra contextului socio-familial și emoțional al elevilor, constituind baza programului formativ personalizat.

Analizând datele obținute din metoda documentării, s-a constatat, că din cei 21 de elevi din clasa a doua.

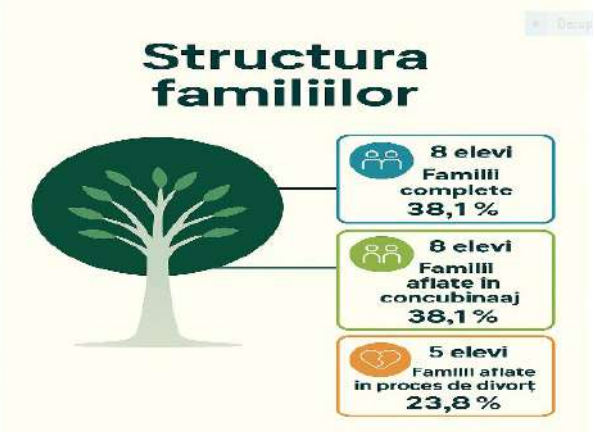


Figura 1. Influența mediului familial asupra dezvoltării prosociale clasa II

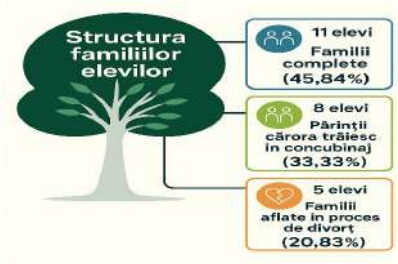


Figura 2. Influența mediului familial asupra dezvoltării prosociale clasa III

Rezultatele obținute prin aplicarea metodei documentării, evidențiază faptul că, elevii care prezintă tulburări comportamentale și emoționale se confruntă cu o serie de dificultăți, care pot fi grupate în diferite categorii. În funcție de mediul familial, din cei 45 de elevi evaluați, 19 provin din familii nucleare stabile, iar 16 din familii cu structură dezorganizată. Dintre aceștia, 10 provin din familii afectate de divorț, iar alții din relații de concubinaj sau alte tipuri de structuri familiale neformale. Din rezultatele obținute prin metoda documentară, putem concluziona, că elevii cu probleme familiale, comportamentale și emoționale se confruntă cu un șir de probleme, care pot influența atât starea de sănătate, manifestarea comportamentelor și a emoțiilor cât si relațiile interpersonale.

Tabelul 1. Contextul familial ca factor al cooperării, empatiei și responsabilității

Cauză (mediul familial)	Mecanism psihopedagogic	Impact asupra comportamentului prosocial
Inconsecvență normativă (divorț/ concubinaj, reguli schimbătoare)	Lipsă coerență în socializare, co-reglare slabă	Scade autocontrolul, apar dificultăți de respectare a regulilor și de cooperare
Stil parental permisiv/neglijent	Limite difuze, monitorizare redusă	Crește impulsivitatea, scade responsabilitatea și ajutorul mutual
Conflict interparental/ stres parental	Atașament nesecurizant, hiperactivare emoțională	Diminuează empatia, crește reactivitatea (agresivitate, evitare)
Absența fizică/afectivă a unui părinte	Deficit de modelare prosocia-lă și sprijin emoțional	Fragilizează încrederea și inițiativa de cooperare
Nivel educațional parental redus	Capital cultural scăzut, comunicare socio-emoțională limitată	Mai puține scenarii de perspectivare și rezolvare pro-socială a conflictelor
Sărăcie/instabilitate ocupațională	Stres cronic, prioritizarea nevoilor de bază	Reduce disponibilitatea pentru implicare și comportamente de ajutor
Hiperprotecție	Autonomie scăzută, toleranță mică la frustrare	Dificultăți în negocierea rolurilor și altruism autentic
Relație școală–părinte formală/„la distanță”	Alianță educațională slabă, mesaje nealiniate	Transfer redus al valorilor prosociale între casă și școală

Metodele cercetării constatative au inclus aplicarea testelor, chestionarea și analiza statistică a rezultatelor. În cadrul acestei cercetări, pentru a evalua nivelul de dezvoltare a comportamentului prosocial la elevii de vârstă școlară mică, s-au avut în vedere următoarele aspectele fundamentale indicate în Tabelul 2.

Tabelul 2. Rezultatele chestionarului semistructurat (altruism, moralitate, colaborare, empatie și toleranță)

CLASA, № elevi	Răspunsurile elevilor cpnform criteriilor	ALTRUISM			MORALI-TATE		COLABORARE				EMPATIE			TOLERANȚĂ		
		№ de elevi/%			№ de elevi/ %		№ de elevi/%				№ de elevi/%			№ de elevi/%		
		Dezvoltare	În dezvoltare	Necesită sprijin	Dezvoltare	În dezvoltare	Necesită sprijin	Dezvoltare	În dezvoltare	Necesită sprijin	Dezvoltare	În dezvoltare	Necesită sprijin	Dezvoltare	În dezvoltare	Necesită sprijin
I					0			1						2		4
1 el.		2	9	9	7	9	4	2	9	9	8	3	9	7	4	9
II		3			4			6			2			7		
4 el.		4	5	1	8	5	7	7	5		0	9	1	1	1	

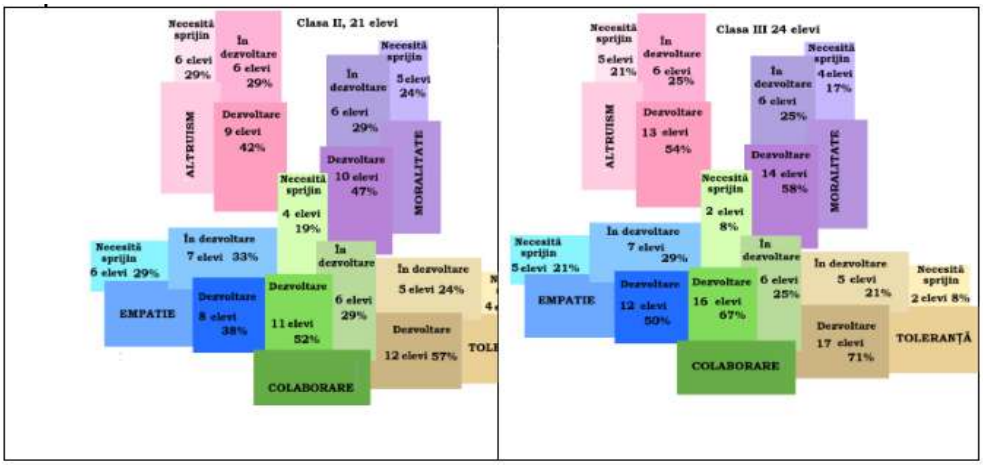


Figura 3. Evoluția indicatorilor comportamentului prosocial la clasele a II-a și a III-a în etapa de constatare

(Altruism, Moralitate, Colaborare, Empatie, Toleranță – distribuția elevilor pe niveluri de dezvoltare)

Empatia — capacitatea de a înțelege emoțiile celuilalt și de a răspunde adecvat — este ridicată la 77,8% dintre elevi (≈35), majoritar proveniți din familii stabile, cu comunicare deschisă și reguli coerente; aici securitatea relațională de acasă se traduce în sprijin spontan și cooperare la școală. 17,8% (8 elevi) prezintă dificultăți moderate, frecvent în contexte de divorț/concubinaj cu tensiuni sau reguli oscilante: recunosc emoțiile, dar răspund inconsistent, alternând între implicare și retragere. 4,4% (2 elevi) au empatie scăzută, de regulă în vulnerabilitate familială (conflict cronic, stres ridicat), manifestând rigiditate socială și răspunsuri nepotrivite. Concluzie: nu statutul civil, ci calitatea relațiilor și coerența regulilor diferențiază nivelul empatiei; când conflictul e scăzut și mesajele adultilor sunt aliniate, empatia crește chiar și în familii aflate în tranziție.

Figura 4. Raspuns la intrebarea 2 a chestionarului semistructurat

Altruismul, comportamentul de a oferi fără a aștepta ceva în schimb, a fost bine dezvoltat la 55,6% din elevii (25 copii). Acești elevi au crescut în familii care pun accent pe generozitate și pe împărțirea resurselor. Copiii din aceste familii au fost învățați să împartă și să fie atenți la nevoile celorlalți.

În schimb, 33,3% din elevii (15 copii) au manifestat un nivel moderat de altruism, manifestând tendințe egoiste, în special acei elevi care provin din familii în care atenția părinților se concentrează doar pe nevoile materiale sau unde există o lipsă de educație morală, 11,1% din elevi (5copii) nu au manifestat altruism în mod activ, provenind din familii vulnerabile, unde resursele sunt limitate, iar copii nu au fost încurajați să împartă.

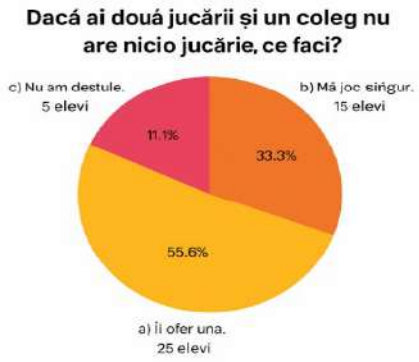


Figura 5. Raspuns la intrebarea 3 a chestionarului semistructurat

La întrebarae: *Dacă observi că un coleg nu are gustare în pauză, ce faci?,* 62,2% din elevi (28 copii), au răspuns *Îi ofer din gustarea mea,* 22,2% din elevi (10 copii) *Îl las să se descurce, nu e treaba mea și* 15,6% din elevi (7 copii) au răspuns *Îi spun că nu am suficient pentru a împărți.*

Figura 6. Raspuns la intrebarea 9 a chestionarului semistructurat

În ceea ce privește moralitatea, care include respectarea regulilor și discernerea între bine și rău, 62,2% din elevi (28 copii) au demonstrat o moralitate ridicată.

Aceștia provin din familii stabile sau familii cu relații sănătoase, unde normele și valorile morale sunt clar definite și respectate.

Pe de altă parte, 26,7% din elevii (12 copii), au prezentat un nivel moderat de moralitate, având comportamente fluctuante în funcție de context. Acești copii provin din familii în care normele morale sunt mai puțin accentuate și unde părinții nu acordă o atenție deosebită educației etice, 11,1% din elevii (5 copii), au prezentat o moralitate scăzută, având dificultăți în a urma reguli și a recunoaște consecințele comportamentelor negative.

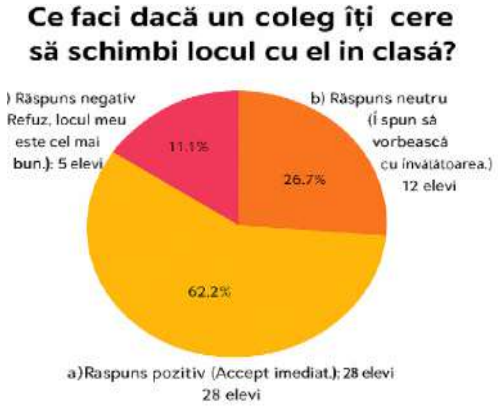


Figura 7. Raspuns la intrebarea 4 a chestionarului semistructurat

La întrebarea: *Dacă în echipa ta de fotbal colegii nu joacă bine și pierd, cum reacționezi?* 44,4% din elevi (20 copii), au răspuns Le spun că e bine că am încercat și să ne bucurăm de joc., 33,3% din elevi (15 copii) *Îi critic pentru că am pierdut și* 22,2% din elevi (10 copii) au răspuns *Plec și nu mai vreau să joc cu ei.*

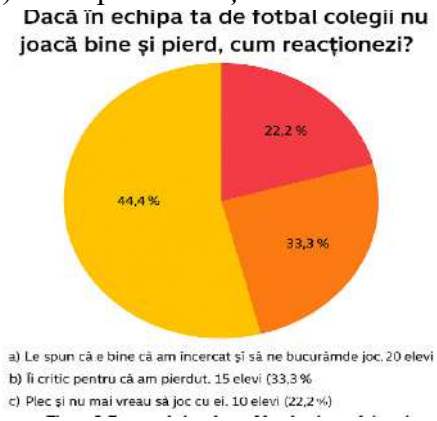


Figura 8. Raspuns la intrebarea 10 a chestionarului semistructurat

În ceea ce privește colaborarea, 66,7% dintre elevii (30 copii) s-au dovedit a fi dispuși să lucreze împreună cu colegii, având un spirit de echipă bine dezvoltat. Acești elevi provin din familii stabile, unde au fost încurajați să participe la activități comune și să colaboreze cu ceilalți.

Cu toate acestea, 22,2% din elevii (10 copii) au avut un nivel moderat de colaborare, preferând să își îndeplinească propriile sarcini fără a cere sau a oferi ajutor altora. Aceștia provin din familii mai puțin implicate în activități comune. 11,1% din elevii (5 copii) au prezentat dificultăți majore în colaborare, refuzând adesea să participe la activități de grup, provenind din familii conflictuale sau vulnerabile.

Figura 9. Raspuns la intrebarea 6 a chestionarului semistructurat

La aspectul toleranță, 66,7% din elevi (33 copii) au arătat deschidere față de colegii lor și față de diferențele dintre aceștia, învățând să accepte și să respecte diversitatea. Acești copii provin din familii deschise, care promovează respectul și toleranța față de ceilalți.

În schimb, 22,2% din elevi (7 copii) au manifestat un nivel moderat de toleranță, preferând să interacționeze doar cu prietenii apropiați și fiind mai puțin deschiși față de colegii noi sau diferiți. 11,1% din elevi (5 copii) au prezentat un nivel scăzut de toleranță, având dificultăți în a accepta diversitatea, provenind din familii cu tensiuni sociale sau fără valori de incluziune.

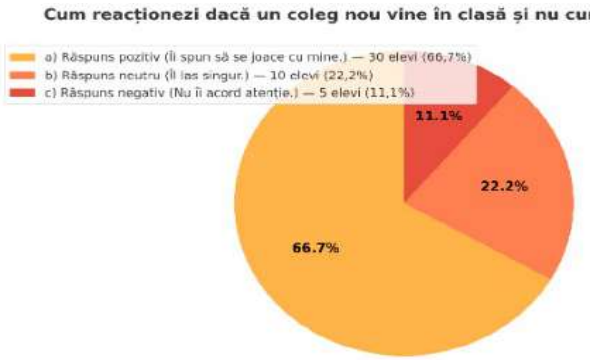


Figura 10. Raspuns la intrebarea 8 a chestionarului semistructurat

Nivelul comportamentului prosocial al elevilor este strâns legat de mediul familial din care provin. Elevii din familii stabile, în care există o educație clară în

privința comportamentelor morale și sociale, manifestă un comportament prosocial puternic, reflectat în empatie, altruism, moralitate, colaborare și toleranță. Pe de altă parte, copiii care provin din familii conflictuale, vulnerabile sau cu structuri dezorganizate au tendința de a manifesta comportamente prosociale mai slabe, fiind necesară o intervenție constantă din partea cadrelor didactice pentru a corecta și ghida comportamentul acestora.

Datele colectate au permis conturarea unei imagini complexe asupra contextului socio-familial și emoțional al elevilor, constituind baza programului formativ personalizat.

Abordarea și contribuția originală

Cercetarea propune o abordare integrativă, care îmbină dimensiunea psihologică (dezvoltarea empatiei și autoreglării) cu cea pedagogică (activități colaborative, reflecție morală și parteneriat educațional).

Rezultatele obținute în etapa de constatare au arătat că nivelul comportamentului prosocial al elevilor este puternic influențat de mediul familial, de calitatea relației copil–părinte și de colaborarea existentă între familie și școală. Deși mulți elevi au manifestat empatie, altruism și cooperare, s-au observat și diferențe semnificative determinate de climatul educativ de acasă.

Aceste constatări confirmă că formarea conduitei prosociale nu poate fi realizată exclusiv în școală, ci necesită o continuitate educațională între mediul familial și cel școlar. Din acest motiv, implicarea părinților în etapa de control a programului formativ devine esențială, pentru a consolida valorile prosociale dezvoltate la elevi și pentru a asigura coerența mesajelor educaționale.

Prin parteneriatul activ dintre familie și școală se poate crea un climat unitar de sprijin, în care copilul se simte înțeles, valorizat și ghidat consecvent, iar comportamentele pozitive dobândite în program se transformă în atitudini stabile și durabile.

În faza de formare și control, intervenția educațională a fost realizată prin:

- implementarea programului formativ prin opționalul „Un infinit de fapte bune”, și a proiectului educational „Promovarea Comportamentului Prosocial: Teorii, Practici, Impact” care a oferit un cadru structurat de învățare experiențială și practică prosocială;
- desfășurarea proiectului educațional „Promovarea comportamentului prosocial: Teorii, Practici, Impact”, cu activități integrative, colaborative și creative;
- aplicarea testului Cattell și a chestionarelor pentru părinți și cadre didactice, pentru a consolida și triangula rezultatele.

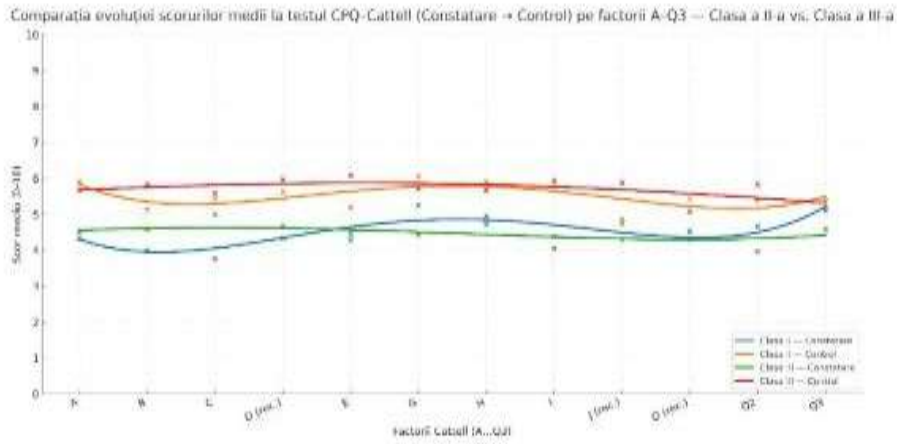


Fig. 11. Comparația evoluției scorurilor medii la testul CPQ–Cattell (Constatare → Control) pe factorii A–Q3 - Clasa a II-a vs. Clasa a III-a

Toate datele analizate – scorurile psihometrice, observațiile calitative, și răspunsurile la chestionarul semistructurat – converg în a demonstra că intervenția educațională a produs un efect semnificativ pozitiv asupra dezvoltării comportamentului prosocial. Factorii dominanți identificați (A, I, C, G și Q3) confirmă ipoteza că personalitatea prosocială poate fi cultivată prin metode educaționale bine structurate, susținute de un climat moral și afectiv pozitiv.

Rezultatele obținute din răspunsurile părinților și profesorilor confirmă o consolidare vizibilă a comportamentului prosocial la elevi, aspect evidențiat atât prin exemple concrete din viața cotidiană (ajutor oferit colegilor, implicare în sarcini casnice, respectarea regulilor, inițierea de fapte bune), cât și prin observațiile cadrelor didactice (creșterea empatiei, reducerea excluderii sociale, asumarea de responsabilități colective). Se remarcă trecerea de la comportamente reacționale (ajutor la cerere) la comportamente intenționate și autonome, unde elevii inițiază fapte prosociale în mod spontan, atât în mediul școlar, cât și în cel familial și comunitar. Această transformare atitudinală și comportamentală se corelează cu teoria modelării comportamentului (Bandura, 1977) [7], care explică rolul imitației și al întăririi pozitive, dar și cu teoria dezvoltării empatiei (Eisenberg & Mussen, 1989) [4], conform căreia exercițiile de cooperare și experiențele sociale stimulează recunoașterea și reglarea emoțiilor.

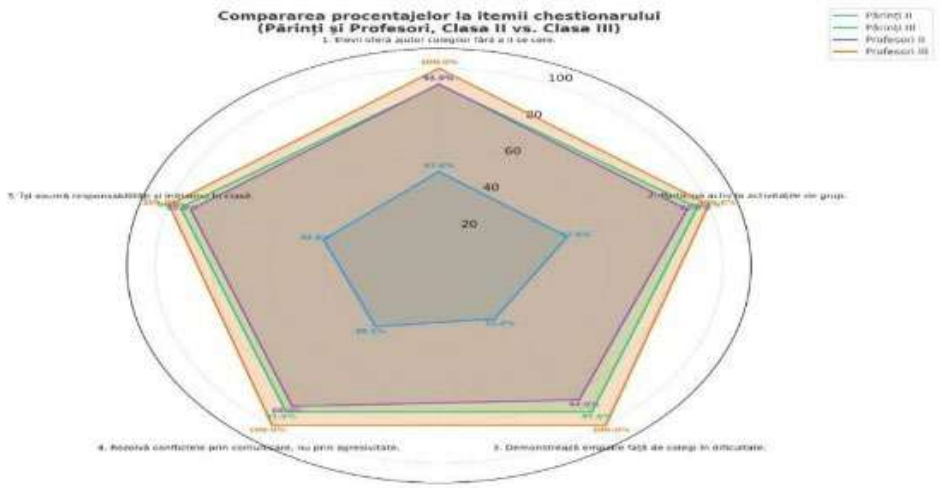


Fig. 11. Comparația evoluției scorurilor optinute la itemii chestionarului (Părinți→ Profesori) pe itemi Clasa a II-a vs. Clasa a III-a

Demersul experimental a confirmat, pe baze convergente psihometrice, observaționale și chestionare triangulate (părinți–profesori–elevi), că modelul pedagogic implementat – susținut de opționalul „Un infinit de fapte bune" și de proiectul „Promovarea comportamentului prosocial: Teorii, practici, impact" – produce o transformare substanțială, stabilă și transferabilă a comportamentului prosocial la copiii de vârstă școlară mică. Rezultatele procentuale din chestionarele părinților indică o mutare masivă din zona „uneori" către „deseori/întotdeauna" (de exemplu, la clasa a II- a, 4+5 pe itemi 33–48%, iar la clasa a III-a >90% pe toți itemii), iar scorurile profesorilor cresc de la o medie globală de 89,6% în clasa a II-a la 100% în clasa a III-a, ceea ce atestă nu doar frecvența, ci și consistența comportamentelor prosociale în rutina clasei.

Concluzie

Cercetarea confirmă că dezvoltarea intenționlă a comportamentului prosocial în învățământul primar – prin cultivarea empatiei, altruismului, cooperării, responsabilității și toleranței – generează efecte măsurabile și sustenabile asupra climatului educațional. Se observă o scădere a comportamentelor deviante, o creștere a cooperării și autoreglării emoționale, precum și o consolidare a parteneriatului familie–școală, ceea ce favorizează apariția unei culturi a respectului și solidarității în rândul elevilor.

Analiza datelor obținute prin metoda documentării, chestionarele semistructurate și testul CPQ–Cattell evidențiază că influențele mediului familial asupra conduitei elevilor sunt semnificative, însă pot fi compensate pedagogic prin intervenții educaționale intenționale, coerente și monitorizate. Educația prosocială devine astfel un instrument de prevenire timpurie a conduitei antisociale și a

riscurilor de delincvență, contribuind la formarea unei personalități morale, empatice și responsabile social.

BIBLIOGRAFIE

1. EISENBERG, Nancy. Prosocial Development in Early Childhood. In: GRUSEC, Joan; HASTINGS, Paul (eds.). Handbook of Socialization. New York: Guilford Press, 2006, p. 646–673. ISBN 978-1593852306.
2. SCHONERT-REICHL, Kimberly A. Social and Emotional Learning and Teachers. The Future of Children, 2019, 29(1), p. 137–155. DOI: https://doi.org/10.1353/foc.2019.0009.
3. BATSON, Daniel. Altruism in Humans. New York: Oxford University Press, 2011. ISBN 978-0195341065.
4. EISENBERG, Nancy; MUSSEN, Paul. The Roots of Prosocial Behavior in Children. Cambridge: Cambridge University Press, 1989. ISBN 978-0521374146.
5. CAPRARA, Gian Vittorio, et al. Prosocial Foundations of Children's Academic Achievement. Psychological Science, 2000, 11(4), p. 302–306. DOI: https://doi.org/10.1111/1467-9280.00260.
6. WENTZEL, Kathryn R. Peer Relationships, Motivation, and Academic Performance at School. In: ELLIOT, Andrew; DWECK, Carol (eds.). Handbook of Competence and Motivation. New York: Guilford, 2005, p. 279–296. ISBN 978-1593851231.
7. BANDURA, Albert. Social Learning Theory. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1977. ISBN 978-0138167448.
8. DURLAK, Joseph A., et al. The Impact of Enhancing Students' Social and Emotional Learning: A Meta-Analysis of School-Based Universal Interventions. Child Development, 2011, 82(1), p. 405–432. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1467- 8624.2010.01564.x.
9. GILLIGAN, Carol. In a Different Voice: Psychological Theory and Women's
10. Development. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1982. ISBN 978-0674445444.
11. ZUBENSCHI, Ecaterina. Educația pentru comportament prosocial: teorii și practici. Chișinău: Univers Pedagogic, 2020. ISBN 978-9975-87-115-2.
12. BEȘU, Ana-Maria. Un infinit de fapte bune: Model pedagogic pentru dezvoltarea comportamentului prosocial la elevii din ciclul primar. Iași: Editura Universitară, 2023. ISBN 978-606-28-1620-5.

СТИМУЛИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В КОНТЕКСТЕ ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРИРОВАННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

STIMULATION OF COGNITIVE ACTIVITIES OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS IN THE CONTEXT OF PERSONALLY-CENTERED EDUCATION

Maria IANIOGLO, dr., conf. univ.,
Universitatea de Stat din Comrat
Maria VLAH, asist. univ.,
Universitatea de Stat din Comrat

Maria IANIOGLO, PhD, Associate Professor,
Comrat State University
ORCID: 0000-0001-7285-541X
e-mail: maria.ianioglo@gmail.com
Maria VLAH, University Assistant,
Comrat State University
ORCID: 0000-0002-1823-840X
e-mail: vlahmaria412@gmail.com

CZU: 373.3.015.3
DOI: 10.46727/c.07-08-11-2025.p440-448

Abstract. The article examines the theoretical and practical aspects of stimulating independent cognitive activity among primary school students as a key component of the learner-centered approach in education. Emphasis is placed on fostering motivation for learning, developing research skills, and creating conditions for the expression of initiative in the educational process. The analysis focuses on pedagogical technologies that promote the activation of cognitive activity, including project-based learning, game methods, reflection, and the individualization of instruction. It is emphasized that the development of students' independence contributes to the formation of a sustainable interest in knowledge, the improvement of education quality, and the successful socialization of the individual.
Keywords: project-based activity, learner-centered approach, cognitive activity, development of students'independence, learning motivation.

Rezumat. Articolul examinează aspectele teoretice și practice ale stimulării activității cognitive independente a elevilor de vârstă școlară mică, ca element-cheie al abordării centrate pe elev în educație. Accentul este pus pe formarea motivației pentru învățare, dezvoltare a competențelor de cercetare și crearea condițiilor pentru manifestarea inițiativei în procesul educațional. Sunt analizate tehnologiile pedagogice care contribuie la eficientizarea activității cognitive, inclusiv activitatea prin proiecte, metodele ludice,

reflecția și individualizarea instruirii. Se subliniază faptul că dezvoltarea independenței elevilor în vederea formării unui interes durabil pentru cunoaștere, la creșterea calității educației și la socializarea reușită a celor ce învață
Cuvinte-cheie: activitate axată pe proiecte, educație centrată pe elev, activitate cognitivă, dezvoltarea independenței elevilor, motivația pentru învățare.

Исследование проблематики стимулирования познавательной деятельности у детей младшего школьного возраста обусловлено тем, что в настоящее время предъявляются все более высокие требования к организации учебно-воспитательного процесса. И связано это с модернизацией системы образования в Республике Молдова и усилением центрирования куррикулума на ученике.

В контексте реализации начального уровня образования одна из главных целей направлена на проектирование и реализацию профиля выпускника, который представлен следующими характеристиками: лица, уверенные в собственных силах, открытые для обучения на протяжении всей жизни, активные, проактивные, продуктивные, творческие, продвигающие инновации, проявляющие гражданскую позицию и ответственность [6].

В современных условиях становится не только значимым, но и необходимым переход к личностно-ориентированной развивающей модели образования, направленной на всестороннее развитие школьника, стимулирование его познавательной активности, формирование устойчивой мотивации к обучению и способности к самостоятельному освоению знаний. Сегодняшний день требует от выпускника не столько умений выполнять указания, сколько решать жизненные проблемы самостоятельно, проводить исследования, давать экспертные заключения, инициировать и осуществлять проекты. Начальная школа представляет собой ключевой этап формирования познавательной самостоятельности как важного качества личности учащегося.

Идеи, освещающие процесс формированияя познавательной самостоятельности у детей, были освещены и получили развитие в трудах Я.А. Коменского, Д. Локка, Ж.-Ж. Руссо, И.Г. Песталоцци, А. Дистервега, Н.Г. Чернышевского, К.Д. Ушинского и др. В научной литературе понятие «познавательная самостоятельность» трактуется по-разному.

М.И. Махмутов рассматривает познавательную самостоятельность как совокупность интеллектуальных способностей и умений ученика, обеспечивающих возможность самостоятельного обучения [5].

Первостепенное значение при формировании познавательной самостоятельности определено мотивации. По утверждению D. Antoci, именно

мотивация определяет успех воспитания, включенность и достижения учащихся [1].

Т.И. Шамова, акцентируя особое внимание на готовности учащегося самостоятельно осваивать знания, определяет познавательную самостоятельность как личностное качество, выражающееся в стремлении овладевать знаниями и способами действий своими силами [7].

Стимулирование познавательной самостоятельности младших школьников предполагает решение двух взаимосвязанных задач:

- развитие способности к самостоятельному освоению знаний;

- формирование умений применять полученные знания в практической деятельности.

На основании вышеизложенного была сформулирована проблема исследования: определение условий стимулирования самостоятельной познавательной деятельности младших школьников в контексте личностно-ориентированного образования**.**

Составляющим цели экспериментального исследования явилось определение уровня готовности дидактических кадров, осуществляющих организацию проектной деятельности младших школьников.

Эмпирическое исследование проходило на базе Публичного Учреждения Теоретического Лицея им. Б. Янакогло, 4 класс, в количестве 23 учащихся и 6 педагогов.

В рамках проведённого исследования была организована индивидуальная беседа с педагогическими кадрами начальной школы, целью которой стало определение особенностей применения личностно-ориентированного подхода в учебно-воспитательном процессе на начальном уровне образования. В исследовании приняли участие дидактические кадры, работающие с младшими школьниками. Анализ полученных данных позволяет сделать следующие выводы: 66.6% педагогов в своей профессиональной деятельности ориентируются на принципы личностно-ориентированного обучения, но вместе с тем, по мнению респондентов, в образовательном учреждении в целом преобладает традиционная модель обучения (83.3%). При этом все опрошенные учителя (100%) занимают активную позицию в отношении внедрения и распространения личностно-ориентированного подхода, а также уровень знаний и владения методикой личностно-ориентированного образования педагоги оценили в среднем на 4 балла по пятибалльной шкале.

Тем не менее, анализ ответов на вопрос о свойствах, отличающих личностно ориентированный подход от традиционного, выявил противоречие:

лишь (33.3%) респондентов смогли безошибочно выполнить данное задание. Далее в беседе в ответах на вопрос о различиях между ними педагоги, как правило, ограничивались упрощёнными формулировками: *«личностно-ориентированный подход — это ориентация на личность/ каждого ученика, а традиционный — на весь класс»* и др.

На вопрос о том, при каком подходе в большей степени проявляется самостоятельная познавательная деятельность младших школьников, все участники исследования **(**100%**)** отметили личностно-ориентированный. Анализ результатов по итогам беседы позволил выявить основные трудности и препятствия, с которыми сталкиваются педагоги при реализации данного подхода:

- недостаток времени; состояние здоровья; ограниченные ресурсы;
- недостаточный уровень знаний по указанной проблеме;
- слабая освещённость вопроса в школьной среде;
- собственная инерция и привычка к классическим/традиционным дидактическим методам.

Вместе с тем, респондентами были обозначены и факторы, стимулирующие применение личностно-ориентированного обучения:

- возможность повышения уровня самостоятельной познавательной деятельности младших школьников и развития личности обучающихся;
- личный интерес к проблеме;
- внимание со стороны руководителей образовательного учреждения;
- положительный пример и влияние коллег;
- стремление к самообразованию и профессиональному росту и др.

Таким образом, исследование показало, что, несмотря на наличие объективных и субъективных препятствий, педагоги демонстрируют высокую заинтересованность и готовность к внедрению личностно-ориентированного подхода, рассматривая его как базовый ресурс для развития учащихся и собственного профессионального совершенствования.

Одновременно в ходе наблюдения за учебной деятельностью младших школьников были зафиксированы различные проявления их самостоятельности, отражающие уровень сформированности познавательной активности. К числу наиболее характерных относятся: прилежное отношение к учению; осознанность выполняемой деятельности; эмоциональная активность на уроках, в том числе реакции на замечания и т.д.

В процессе исследования были определены критерии, показатели и уровни сформированности самостоятельной познавательной деятельности учащихся младшего школьного возраста.

В рамках анализа когнитивного критерия особое внимание уделялось таким показателям, как наличие у обучающихся познавательных вопросов, отражающих стремление к расширению знаний, а также степень их эмоциональной вовлечённости в процесс выполнения учебных заданий.

Полученные данные свидетельствуют о том, что: 52% младших школьников продемонстрировали средний уровень познавательной самостоятельности, проявив способность к принятию задачи и поиску способов её выполнения; 39% учащихся показали низкий уровень, характеризующийся отсутствием инициативности и самостоятельности в процессе выполнения заданий; лишь 9% школьников достигли высокого (поисково-продуктивного) уровня, что выражалось в активном поиске решений и продуктивной познавательной деятельности.

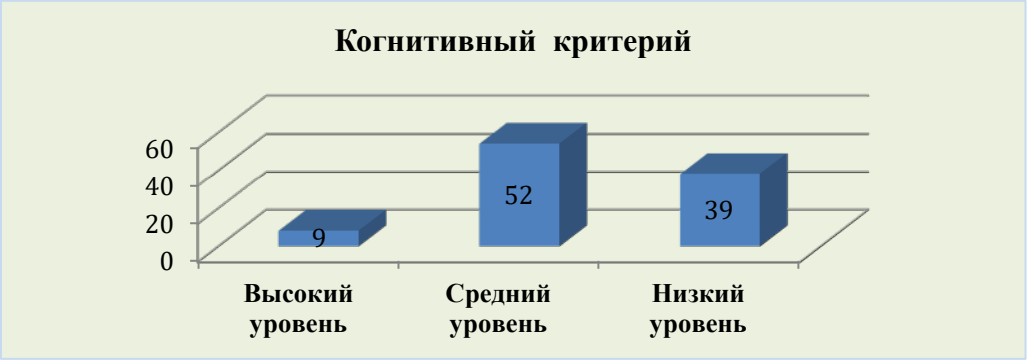


Рисунок 1. Уровни сформированности когнитивного критерия

Таким образом, результаты исследования позволяют заключить, что у большинства младших школьников преобладает средний уровень когнитивного критерия самостоятельной познавательной деятельности. Значительная часть детей остаётся на низком уровне, тогда как высокий уровень встречается относительно редко.

По определению G. Pânișoara, мотивация — это совокупность внутренних и внешних сил, определяющих поведение человека, под влиянием психологических, социальных и экологических факторов [3].

E. Losîi рассматривает мотивацию как совокупность стимулирующих внутренних элементов: физиологические потребности, интересы [2, p. 36-45].

Исходя из этих определений, в контексте изучения *мотивационного критерия* самостоятельной познавательной деятельности младших школьников, изучалось влияние ситуации успеха на целенаправленность деятельности учащихся и ее завершенность.

Результаты исследования уровня сформированности мотивационного критерия самостоятельной познавательной деятельности младших школьников представлены на рисунке 2.

Исходя из полученных данных, следует отметить, что примерно 57% учащихся четвертого класса со средним уровнем мотивации положительно относятся к процессу обучения, у них присутствует познавательный интерес, но также, есть и внешние мотивы, например, хорошо выполнить задание, чтобы услышать похвалу от важного для них человека, учителя или родителей. 13% респондентов, в случае затруднений не отвлекались, проявляли упорство и настойчивость в достижении результата, пытались проникнуть в суть проблемы, если таковая имеется, предпочитали работать самостоятельно, но в то же время могли работать в паре, группе и коллективе, а 30% учащихся показали низкий уровень мотивации в процессе выполнения заданий, утрачивая к ним интерес при затруднениях.

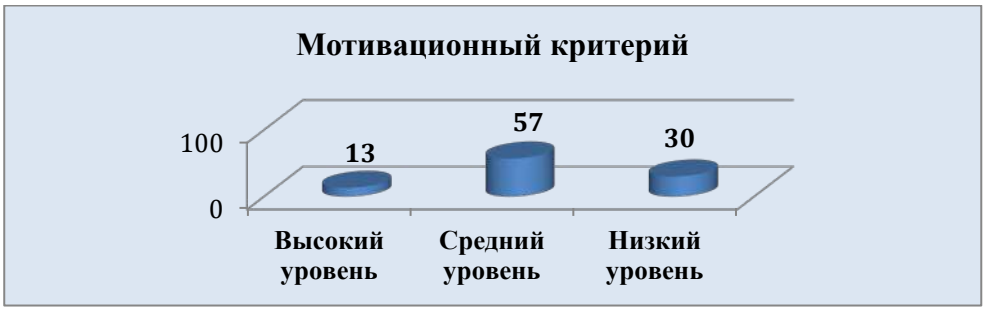


Рисунок 2. Уровень сформированности мотивационного критерия самостоятельной познавательной деятельности младших школьников (%)

В качестве следующего критерия самостоятельной познавательной деятельности младших школьников был определен *эмоционально-волевой*. С целью его изучения выявлялись эмоционально-волевые проявления - эмоции в процессе деятельности, длительность и устойчивость интереса к решению познавательных задач. Анализ результатов наглядно представлен на рисунке 3.

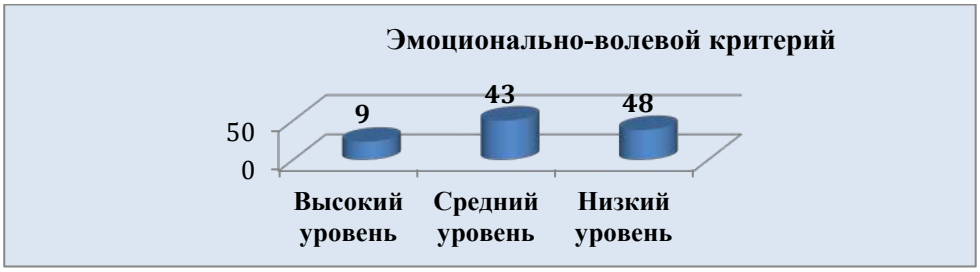


Рисунок 3. Уровни сформированности эмоционально-волевого критерия самостоятельной познавательной деятельности младших школьников (%)

Таким образом, на констатирующем этапе эксперимента по выявлению эмоционально - волевого критерия, показали низкий уровень сформированности самостоятельной познавательной деятельности 48% младших школьников из

общего числа респондентов, средний уровень – 43% учащихся, высокий уровень - только 9% респондентов.

Операциональный критерий позволил оценить инициативность в познавательной деятельности, выраженность настойчивости и уровни активности обучающихся младшего школьного возраста.

При определении уровня сформированности операционального критерия самостоятельной познавательной деятельности младших школьников были получены следующие результаты: 13% учащихся продемонстрировали высокий уровень, что выражалось в умении самостоятельно планировать и эффективно реализовывать способы выполнения заданий; 52% учащихся находятся на среднем уровне, характеризующемся частичной самостоятельностью и необходимостью опоры на помощь учителя при выборе способов действий; 35% школьников показали низкий уровень, что проявлялось в затруднениях при выполнении заданий без внешней поддержки.

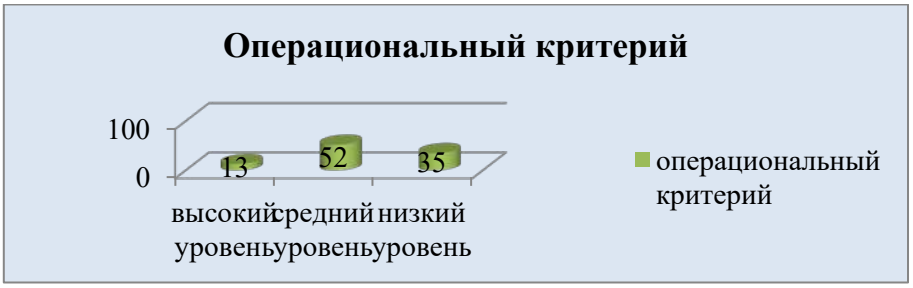


Рисунок 4. Уровни сформированности операционального критерия самостоятельной познавательной деятельности младших школьников (%)

Проведенное исследование позволило определить общую динамику уровневых перемещений по критериям сформированности самостоятельной познавательной деятельности младших школьников. Полученные данные отражают распределение учащихся по уровням и дают возможность обобщить результаты в целом.

Результаты констатирующего этапа позволили определить, что 38% учащихся демонстрируют низкий уровень познавательной самостоятельности. Эти школьники, как правило, не проявляют инициативу при выполнении учебных заданий, теряют интерес при возникновении затруднений, демонстрируют негативные эмоциональные реакции или безразличие, не задают уточняющих или познавательных вопросов. Кроме того, они испытывают трудности при самостоятельной работе, нуждаются в пошаговом объяснении условий выполнения заданий, демонстрации способов применения готовых моделей и постоянной поддержки со стороны взрослого.

У 51% учащихся был зафиксирован средний уровень познавательной самостоятельности. Эти школьники, сталкиваясь с трудностями при

выполнении заданий, сохраняют положительное эмоциональное отношение к учебной деятельности, проявляют активность, обращаются за помощью к учителю, уточняют условия выполнения задания. Получив необходимую подсказку, они доводят работу до конца, что свидетельствует об осознанном отношении к учебному процессу и стремлении к поиску решения, пусть и при поддержке взрослого.

Рисунок 5. Уровни сформированности самостоятельной познавательной деятельности младших школьников (среднее значение %)

Высокий уровень сформированности познавательной самостоятельности продемонстрировали лишь 11% учащихся. В ситуациях, связанных с затруднениями, эти дети сохраняют концентрацию, проявляют настойчивость и целеустремлённость в достижении результата. Успешное выполнение заданий вызывает у них чувство удовлетворения, радости и гордости за собственные достижения, что свидетельствует о сформированной внутренней мотивации и устойчивом интересе к учебной деятельности.

Поскольку познавательная активность учащихся рассматривается как ключевой фактор развития их самостоятельной познавательной деятельности, в рамках исследования была использована методика «Познавательная активность младшего школьника» (А.А. Горчинская) с целью определения степени выраженности данного качества в контексте самостоятельного освоения знаний [4].

Анализ представленных данных позволяет отметить, что на низком уровне сформированности познавательной деятельности младших школьников находятся 35% респондентов, что свидетельствует о нежелании выполнять творческие задания, читать рекомендуемую дополнительную литературу, задавать вопросы для разъяснения ситуации; на среднем уровне находятся 52%, что свидетельствует о присутствии познавательной активности, но только в определенной ситуации и на высоком-13%, что свидетельствует о желании самостоятельно выполнять творческие задания, находить ответы на вопросы.

Полученные данные свидетельствуют о том, что уровень развития самостоятельной познавательной деятельности у значительной части младших школьников оценивается как низкий или средний уровни. Это указывает на недостаточную развитость инициативности, поисковой активности и продуктивности учащихся, что, в свою очередь, ограничивает их способность к самостоятельному освоению знаний и снижает эффективность образовательного процесса.

Таким образом, формирование самостоятельной познавательной деятельности должно рассматриваться как приоритетная задача начального образования. Для её успешного решения необходима организация специальных педагогических условий, направленных на: развитие инициативности и познавательной мотивации;

- стимулирование поисковой активности и творческого подхода к учебным заданиям;

- формирование навыков самоконтроля и самоорганизации.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. ANTOCI, D., Motivație de autorealizare în activitate colectivă și de comunicare în proces de învățare. In: *Reconceptualizarea formării inițiale și continue a cadrelor didactice din perspectiva interconexiunii învățământului modern general și universitar*, 27-28 octombrie 2017, Chișinău: Universitatea de Stat din Tiraspol, 2017, Vol. I, pp. 167-174. ISBN 978-9975-76-214-4.
2. LOSÎI, E. Studiul experimental al particularităților motivației de învățare la studenții psihologi. In: *Psihologie. Pedagogie Specială. Asistență Socială*, 2012, nr. 26, pp. 36-45. ISSN 1857-0224.
3. PÂNIȘOARĂ, G., PÂNIȘOARĂ I.-O. *Motivarea eficientă. Ghid practic.* Iași: Polirom, 2005. 296 p. ISBN 973-681-969-8.
4. ГОРЧИНСКАЯ, А. А. *Методика «Познавательная активность младшего школьника*». Доступен: https://studfile.net/preview/11790331/page:5/ (дата обращения 21.10.2025 г.)
5. МАХМУТОВ, М. И. *Проблемное обучение*. М.: Педагогика, 1975. 364 с.
6. Начальное образование: Национальный куррикулум/М-во образования, культуры и исследования Респ. Молдова; Кишинэу, 2018. 268 p. ISBN 978-9975-3263-1-5.
7. ШАМОВА, Т. И. *Активизация учения школьников.* М., Педагогика*,* 2003. 208 с.

VALORIFICAREA NEUROȘTIINȚELOR ÎN DEZVOLTAREA SOCIO-EMOȚIONALĂ A COPIILOR CU CES ÎN CONTEXT INCLUZIV

THE USE OF NEUROSCIENCE IN SOCIO-EMOTIONAL DEVELOPMENT OF CHILDREN WITH SEN IN AN INCLUSIVE CONTEXT

Viorelia LUNGU, dr. hab., conf. univ.,
Universitatea Tehnică a Moldovei
Ramona BUDIHALĂ, doctorandă
UPS „Ion Creangă" din Chișinău

Viorelia LUNGU, PhD Habilitatus, Associate Professor,
Technical University of Moldova
ORCID: 0000-0003-3951-7683
e-mail: lviorelia@mail.ru
Ramona BUDIHALĂ, PhD Student,
"Ion Creangă" SPU from Chișinău
ORCID: 0009-0006-8989-7003
e-mail: ramonabudihala@yahoo.com

CZU: 376.015.3
DOI:10.46727/c.07-08-11-2025.p449-455

Abstract. Integrating neuroscience into inclusive education offers new opportunities for supporting the socio-emotional development of children with special educational needs (SEN), contributing to a better understanding of how emotional and cognitive processes influence learning and behavior. Based on the neuroeducational premises of emotional regulation, empathy, and social interaction, the paper highlights the importance of understanding the neuropsychological mechanisms underlying socio-emotional development and the active participation of students. The strategies analyzed include structured social-emotional learning (SEL) programs, cultivating the teacher-student relationship, utilizing expressive activities, and collaborative approaches among teachers, specialists, and families. These interventions support students in developing emotional self-regulation, social awareness, and a sense of belonging, while also contributing to the formation of a safe, empathetic, and inclusive school climate. Thus, by emphasizing the need for teacher training in the field of neuroeducation, effective interventions tailored to the specific needs of children with SEN are ensured. Through an integrated approach, the basis for real inclusion, harmonious development, and the enhancement of the quality of the educational process is provided.
Keywords: neuroscience, socio-emotional development, inclusive education, special educational needs, emotional regulation.

Rezumat. Integrarea neuroștiințelor în educația incluzivă oferă noi oportunități pentru susținerea dezvoltării socio-emoționale a copiilor cu cerințe educaționale speciale (CES), contribuind la o mai bună înțelegere a modului în care procesele emoționale și cognitive influențează învățarea și comportamentul. Plecând de la premisele neuroeducaționale ale reglării emoționale, empatiei și interacțiunii sociale, lucrarea evidențiază importanța înțelegerii mecanismelor neuropsihologice care stau la baza dezvoltării socio-emoționale și a participării active a elevilor. Strategiile analizate includ programe structurate de învățare socio-emoțională (SEL – *Social and Emotional Learning*), cultivarea relației profesor–elev, utilizarea activităților expresive și abordări colaborative între cadre didactice, specialiști și familie. Aceste intervenții sprijină elevii în dezvoltarea autoreglării emoționale, a conștiinței sociale și a sentimentului de apartenență, contribuind totodată la formarea unui climat școlar sigur, empatic și incluziv. Astfel, prin sublinierea nevoii formării cadrelor didactice în domeniul neuroeducației, se asigura intervenții eficiente și adaptate specificului copiilor cu CES. Iar prin abordarea integrată, se oferă premise pentru incluziune reală, dezvoltare armonioasă și creșterea calității actului educațional.
Cuvinte-cheie: neuroștiințe, dezvoltare socio-emoțională, educație incluzivă, cerințe educaționale speciale, reglare emoțională.

Introducere

Copiii cu cerințe educaționale speciale se confruntă adesea cu dificultăți complexe de comunicare, autoreglare emoțională, atenție și integrare socială, ceea ce le poate limita semnificativ participarea deplină la procesul educațional [1]. Studiile recente [2] arată că lipsa intervențiilor timpurii orientate spre componenta socio-emoțională crește riscul de izolare școlară și comportamente problematice. În acest context, neuroștiințele – definite ca ansamblul disciplinelor care studiază structura și funcționarea sistemului nervos și relația acestuia cu procesele cognitive, emoționale și comportamentale [3], oferă o bază științifică solidă pentru înțelegerea mecanismelor implicate în dezvoltarea copilului.

Aplicarea cunoștințelor neuroștiințifice în educație permite dezvoltarea unor strategii de sprijin adaptate, centrate pe creier și pe modul în care acesta procesează emoțiile și învățarea [4].

Educația incluzivă a evoluat semnificativ în ultimele decenii, punând accent pe dezvoltarea holistică a copilului. Dincolo de achizițiile academice, abilitățile socio-emoționale – precum autoreglarea, empatia, conștiința socială și cooperarea – sunt fundamentale pentru o participare reală la procesul educațional [5]. Neuroștiințele oferă o perspectivă aprofundată asupra modului în care emoțiile și funcțiile executive influențează învățarea și comportamentul [6].

Scopul acestei lucrări este de a evidenția modul în care rezultatele cercetărilor neuroștiințifice pot fi valorificate pentru dezvoltarea competențelor socio-emoționale ale copiilor cu CES, în vederea sprijinirii integrării lor într-un mediu școlar incluziv.

Obiective specifice:

- -determinarea mecanismelor neuropsihologice implicate în reglarea emoțională și învățarea socio-emoțională;
- stabilirea strategiilor educaționale bazate pe neuroștiințe aplicabile copiilor cu CES;

Abordarea neuroștiințifică în procesul educațional

Structuri cerebrale precum amigdala, cortexul prefrontal și sistemul limbic joacă un rol esențial în procesarea emoțiilor, luarea deciziilor și controlul comportamentului [5]. Aceste zone cerebrale sunt implicate direct în modul în care copilul percepe, interpretează și răspunde la stimuli emoționali și sociali, influențând în mod semnificativ capacitatea sa de adaptare la mediul școlar.

Conform cercetărilor realizate în Republica Moldova, un mediu educațional predictibil, stabil emoțional și relațional, facilitează dezvoltarea autoreglării și a competențelor socio-emoționale la copiii cu CES [10]. În acest sens, se accentuează importanța relației profesor–elev și a modelelor relaționale care cultivă empatia și comportamentele prosociale [13]. Relația autentică dintre cadrul didactic și copil devine un catalizator al învățării emoționale, creând siguranță, încredere și motivație pentru implicare activă în procesul educațional.

În plan internațional, cadrul conceptual elaborat de Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning (CASEL) definește cinci domenii esențiale ale învățării socio-emoționale: - autocunoașterea, -autoreglarea, - conștiința socială, - abilitățile relaționale, - luarea deciziilor responsabile.

Experiența de la Centrul Școlar pentru Educație Incluzivă „Sf. Vasile” Craiova ne-a convins că dezvoltarea socio-emoțională reprezintă piatra de temelie a procesului de incluziune reală a copiilor cu CES. În activitatea zilnică, se observă că rezultatele școlare ale elevilor nu depind exclusiv de conținuturile predate, ci în mare măsură de capacitatea lor de a gestiona emoțiile, de a construi relații sigure și de a-și dezvolta încrederea în sine.

Cadrul celor cinci domenii propuse de CASEL nu rămâne un concept abstract, ci devine un instrument viu, aplicat în mod constant în activitățile educaționale și terapeutice. Dezvoltarea autoreglării emoționale îi ajută pe elevi să se stabilizeze și să participe activ la activități, conștiința socială le dă curaj să se implice în grup, iar relațiile pozitive cu colegii și profesorii reduc anxietatea și comportamentele de evitare.

Din experiență, am constatat că aceste intervenții produc efecte vizibile nu doar asupra elevilor în cauză, ci și asupra întregului climat al clasei: crește gradul de cooperare, se reduc conflictele și se dezvoltă empatia colectivă. Fiecare mic progres în plan emoțional „deschide ușa” către învățare autentică și autonomie.

Intervențiile socio-emoționale bazate pe neuroștiințe nu sunt doar un suport pentru procesul de învățare, ci o condiție esențială pentru ca acești copii să se simtă în siguranță, valorizați și motivați să participe. Din acest motiv, considerăm că înțelegerea mecanismelor neuropsihologice și aplicarea lor în educație trebuie să devină o **prioritate reală** în lucrul cu elevii cu CES, nu doar o recomandare teoretică.

Mecanisme neuropsihologice implicate în dezvoltarea socio-emoțională

Determinarea mecanismelor neuropsihologice implicate în reglarea emoțională și învățarea socio-emoțională presupune înțelegerea modului în care structurile și rețelele cerebrale susțin dezvoltarea competențelor necesare adaptării școlare și sociale. Structuri precum amigdala, cortexul prefrontal și sistemul limbic au un rol central în procesarea emoțiilor, în controlul comportamentului și în sprijinirea proceselor cognitive implicate în învățare [3; 5]. Reglarea emoțională nu este doar o abilitate comportamentală, ci un proces neurobiologic complex, care implică interacțiunea dintre zonele emoționale și cele executive ale creierului. Consolidarea acestor conexiuni este esențială pentru dezvoltarea atenției, a controlului inhibitor și a flexibilității cognitive — competențe-cheie pentru participarea activă a elevilor cu CES în mediul educațional [4; 8].

Înțelegerea acestor mecanisme oferă baza științifică pentru alegerea strategiilor pedagogice eficiente, permițând trecerea de la intervenții intuitive la demersuri fundamentate neuroeducațional. În acest fel, abordările educaționale devin mai bine adaptate particularităților emoționale și cognitive ale elevilor cu CES, facilitând incluziunea reală [8; 10].

Strategii pedagogice bazate pe neuroștiințe

Așa cum s-a menționat anterior, neuroștiințele oferă o bază solidă pentru înțelegerea proceselor cognitive și emoționale care stau la baza învățării [3; 5]. În ultimii ani, aplicarea acestor cunoștințe în educație a dus la apariția domeniului *neuroeducației*, care urmărește corelarea datelor din neuroștiințe cu strategiile pedagogice pentru optimizarea procesului de învățare și dezvoltarea personală a elevilor [4].

Valorificarea neuroștiințelor în educația incluzivă presupune aplicarea unor strategii didactice bazate pe dovezi științifice, adaptate specificului elevilor cu cerințe educaționale speciale. Aceste strategii nu se limitează la transmiterea de cunoștințe, ci urmăresc activarea unor mecanisme neuropsihologice care sprijină autoreglarea emoțională, atenția, motivația și interacțiunea socială. Printre cele mai eficiente abordări utilizate în acest context se numără:

- Programe structurate de învățare socio-emoțională (SEL- Social and Emotional Learning) – sprijină dezvoltarea funcțiilor executive (atenția, memoria de

lucru, controlul inhibitor), consolidând capacitatea elevilor de a învăța autoreglat [11];
- Tehnici de mindfulness și reglare emoțională – reduc activarea amigdalei, favorizează relaxarea fiziologică și cresc autocontrolul comportamental [12];
- Dramaterapie și joc de rol – stimulează empatia, înțelegerea perspectivelor celuilalt și învățarea socială prin experimentare activă [7];
- Activități expresive (muzică, artă, mișcare) – activează circuitele cerebrale implicate în exprimarea emoțiilor și favorizează crearea de conexiuni neuronale pozitive, mai ales în cazul copiilor cu dificultăți de comunicare [14];
- Colaborare interdisciplinară între profesori, psihologi și familie – asigură coerența intervențiilor educaționale, maximizând impactul asupra dezvoltării socio-emoționale [13].

Astfel de intervenții contribuie nu doar la dezvoltarea competențelor individuale ale elevilor cu CES, ci și la crearea unui climat incluziv pozitiv, în care aceștia se simt acceptați, sprijiniți și valorizați [15].

Discuții și implicații practice

Educația socio-emoțională bazată pe neuroștiințe a devenit, în ultimul deceniu, un subiect central în cercetarea educațională internațională, datorită impactului său demonstrat asupra dezvoltării globale a elevilor. Numeroase studii au analizat eficiența programelor socio-emoționale în sprijinirea incluziunii școlare și a reglării comportamentale la elevii cu CES.

De exemplu, cercetările coordonate de M. Elias arată că programele structurate de învățare socio-emoțională pot crește semnificativ implicarea elevilor în activitățile școlare și pot reduce comportamentele disruptive [9, p. 14]. La rândul său, D. Goleman demonstrează că dezvoltarea inteligenței emoționale are efecte benefice nu doar asupra performanțelor individuale, ci și asupra relațiilor sociale și a climatului general din clasă [7]. Studiile recente realizate în Republica Moldova, pun accent pe importanța mediului emoțional stabil și a relației profesor–elev în dezvoltarea competențelor socio-emoționale la copiii cu CES [16]. Aceste rezultate confirmă datele internaționale, dar oferă și o perspectivă contextualizată regional, relevantă pentru mediul educațional românesc și moldovenesc.

O diferență importantă între studiile internaționale și cele locale constă în nivelul de integrare a cunoștințelor neuroștiințifice în programele educaționale. În timp ce în SUA și Europa de Vest programele SEL sunt deja consolidate și integrate sistemic [8; 9], în spațiul românesc abordarea neuroeducațională este abia în proces de dezvoltare și adaptare la contextul specific școlilor incluzive.

Corelarea cercetărilor internaționale cu practica educațională directă într-o instituție de învățământ special și incluziv, conduce la valorificarea experienței

concrete de la Centrul Școlar pentru Educație Incluzivă „Sf. Vasile" Craiova. Evidențiind, astfel, faptul că integrarea strategiilor neuroeducaționale nu este doar teoretic posibilă, ci efectiv aplicabilă, cu impact vizibil asupra comportamentului, autoreglării și participării elevilor cu CES.

Mai mult, spre deosebire de multe dintre studiile anterioare care s-au axat exclusiv pe efectele individuale ale intervențiilor socio-emoționale, rezultatele observate în practică subliniază că aceste intervenții îmbunătățesc și climatul educațional al întregii clase, creând un mediu mai sigur, empatic și colaborativ [11, p. 107]

Concluzii

Corelarea analizei teoretice a domeniului neuroștiințelor, cu experiența practică directă acumulată în activitatea educațională, desfășurată cu elevi cu CES cerințe educaționale speciale. Acest demers, a evidențiat că intervențiile socio-emoționale pot genera schimbări vizibile și durabile în comportamentul și implicarea elevilor în procesul educațional.

Aplicarea strategiilor pedagogice centrate pe dezvoltarea autoreglării emoționale, a empatiei, a relațiilor sociale pozitive și a participării active a condus conduce spre o îmbunătățire semnificativă a climatului de învățare. Elevii manifestă o mai bună capacitate de adaptare la cerințele școlare, o reducere a comportamentelor de evitare și o creștere a sentimentului de siguranță emoțională.

Aceste efecte se extind dincolo de elevii cu CES, contribuind la formarea unui mediu școlar mai empatic, mai cooperant și mai stabil. Experiența practică confirmă că dezvoltarea socio-emoțională nu reprezintă un element secundar al procesului educațional, ci unul central, fără de care incluziunea reală nu poate fi atinsă.

Valorificarea neuroștiințelor în educația incluzivă, oferă un cadru coerent și eficient de intervenție, sprijinind nu doar dezvoltarea individuală a elevilor cu CES, ci și consolidarea unei comunități școlare echilibrate și reziliente, în care fiecare copil are șansa de a se dezvolta armonios.

BIBLIOGRAFIE

1. BISCHOF-KÖHLER, D. Empathy and Self-Recognition in Children. *International Journal of Behavioral Development*. 2012, 36(2), pp. 142–149. ISSN 0165-0254;
2. CASEL. *Core Competencies Framework for Social and Emotional Learning*. Chicago: Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning, 2020;
3. DENHAM, S. *Emotional Development in Young Children*. New York: Guilford Press, 1998. ISBN 978-1572303607;
4. ELIAS, M. J. *Promoting Social and Emotional Learning*. Alexandria: ASCD, 1997. ISBN 978-0871202885;
5. ELIAS, M. J.; TOBIAS, S.; FRIEDLANDER, B. *Emotionally Intelligent Parenting*. New York: Harmony Books, 1999. ISBN 978-0609801985;

6. GINSBURG, K. *Building Resilience in Children and Teens*. Chicago: American Academy of Pediatrics, 2020. ISBN 978-1610023857;
7. GOLEMAN, D., *Inteligența emoțională,* Ediția a IV-a reviziută, Editura Curtea Veche, 2018
1. HUMPHREY, N. *Social and Emotional Learning: A Critical Appraisal*. London: Sage, 2013. ISBN 978-1446248891;
2. IMMORDINO-YANG, M. *Emotions, Learning, and the Brain*. New York: W.W. Norton, 2015. ISBN 978-0393709810;
3. LUNGU, V., Aspecte specifice privend integrarea în grupul preşcolarilor a copiilor cu CES. In: *Învățământul superior din Republica Moldova la 85 de ani: Probleme actuale ale ştinţelor sociale şi umanistice*, 24-25 septembrie 2015, Chişinău. Chișinău, Republica Moldova: Universitatea de Stat din Tiraspol, 2015, Vol. 2, pp. 78-86. ISBN 978-9975-76-160-4.
4. MALCHIODI, C. *Expressive Therapies*. New York: Guilford Press, 2013. ISBN 978-1462504841;
5. Mary Helen Immordino-Yang, *Emotions, Learning, and the Brain*, Editura W.W. Northon Company, 2015;
6. MÎSLIŢCHI, V., SAVIUC, E., Incluziunea socială a preșcolarilor cu cerințe educaționale speciale în contextul valorificării parteneriatului grădiniță-familie. In: Tradiţie şi inovaţie în educaţie: Învățământul general: tradiție și inovație, Ed. 1, 18-19 octombrie 2019, Chişinău. 2019, Vol. I, pp. 99-109. ISBN 978-9975-76-289-2. https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/94875;
7. OECD. *Social and Emotional Skills for Student Success and Well-Being*. Paris: OECD Publishing, 2021. ISBN 978-9264524884;
8. SIEGEL, D. *The Whole-Brain Child*. New York: Delacorte Press, 2011. ISBN 978-0553807912.
9. ZARĂ, N., MÎSLIŢCHI, V. Inteligența emoțională: aspecte distinctive. In: *Cultura cercetării pedagogice: provocări şi tendinţe contemporane*, Ed. 1, 5-6 iunie 2021, Chișinău. Chisinau, Moldova: INCE, 2021, Ediția 1, Vol.5, pp. 231-245. ISBN 978-9975-76-350-9.

NEUROȘTIINȚE ȘI INTERVENȚIE TIMPURIE: PERSPECTIVE MODERNE ÎN RECUPERAREA COPILULUI CU ÎNTÂRZIERE ÎN DEZVOLTAREA LIMBAJULUI

NEUROSCIENCES AND EARLY INTERVENTION: MODERN PERSPECTIVES IN THE RECOVERY OF CHILDREN WITH LANGUAGE DEVELOPMENT DELAY

Diana BALMUȘ, drd.,
UPS „Ion Creangă” din Chișinău

Diana BALMUȘ, PhD student,
"Ion Creanga" SPU from Chisinau,
ORCID: 0009-0006-4425-9665
e-mail: dianabalmus22@gmail.com

CZU: 376.36:612.8
DOI:10.46727/c.07-08-11-2025.p456-465

Abstract. Early childhood represents a fundamental stage in human development, during which the cognitive, linguistic, socio-emotional and behavioral foundations of the individual are established. Modern neuroscience highlights the brain’s remarkable plasticity during this period, enabling the creation and reorganization of neural connections based on lived experiences. This neuroplasticity underpins learning and adaptation, emphasizing the critical importance of early intervention for children with language development delay. Language, a complex function involving coordinated activity of several brain regions, such as Broca’s and Wernicke’s areas, is highly sensitive to both biological and environmental factors. Studies demonstrate that timely intervention can significantly enhance expressive and receptive language skills and prevent later educational difficulties. Integrating neuropsychological principles and neurogymnastics into speech therapy facilitates multisensory learning, stimulates both hemispheres of the brain, and strengthens attention, coordination and communication skills. By combining scientific knowledge with empathetic, individualized therapeutic approaches, early intervention becomes not only a recovery process but also an essential investment in the child’s holistic development and social integration.
Keywords: early intervention, language development delay, neuroplasticity, neurogymnastics, speech therapy

Rezumat. Copilăria timpurie reprezintă o etapă fundamentală în dezvoltarea umană, în care se formează bazele cognitive, lingvistice, socio-emoționale și comportamentale ale copilului. Neuroștiințele moderne subliniază plasticitatea remarcabilă a creierului în această perioadă, care permite formarea și reorganizarea conexiunilor neuronale în funcție de experiențele trăite. Această plasticitate constituie fundamentul proceselor de învățare și

adaptare, evidențiind importanța intervenției timpurii în cazul copiilor cu întârziere în dezvoltarea limbajului. Limbajul, ca funcție complexă, implică activarea coordonată a mai multor arii cerebrale, iar orice disfuncție poate conduce la dificultăți de comunicare. Studiile recente arată că intervențiile precoce pot îmbunătăți semnificativ limbajul expresiv și receptiv, prevenind apariția dificultăților educaționale ulterioare. Integrarea principiilor neuropsihologice și a exercițiilor de neurogimnastică în terapia logopedică stimulează învățarea multisenzorială, dezvoltând simultan atenția, coordonarea și abilitățile de comunicare. Combinarea cunoașterii științifice cu abordări terapeutice personalizate transformă intervenția timpurie într-un proces complex de recuperare și dezvoltare, esențial pentru formarea unei personalități echilibrate și adaptate social.
Cuvinte-cheie: intervenție timpurie, întârziere în dezvoltarea limbajului, neuroplasticitate, neurogimnastică, terapie logopedică

Copilăria timpurie reprezintă o etapă esențială în dezvoltarea ființei umane, fiind perioada în care se conturează bazele cognitive, lingvistice, socio-emoționale și comportamentale ale copilului. În primii ani de viață, creierul are o capacitate extraordinară de adaptare, datorită fenomenului de plasticitate neuronală, care îi permite să creeze, să reorganizeze și să întărească conexiunile sinaptice în funcție de experiențele trăite. Din perspectiva neuroștiințelor moderne, această plasticitate constituie fundamentul procesului de învățare, al recuperării și al adaptării la mediu, motiv pentru care intervenția timpurie devine esențială în cazul copiilor cu întârzierea în dezvoltarea limbajului. Înțelegerea proceselor neurobiologice care stau la baza dezvoltării limbajului permite să stabilim o abordare științifică a intervențiilor terapeutice. Limbajul este o funcție complexă, care implică activarea coordonată a mai multor arii cerebrale: aria lui Broca, responsabilă de producerea vorbirii, aria lui Wernicke, implicată în înțelegerea limbajului, cortexul auditiv și ariile asociative. Orice disfuncție la nivelul acestor regiuni sau al conexiunilor dintre ele poate determina întârzieri sau tulburări de limbaj. Conform V. Olărescu [24] activitatea viitorilor psihopedagogi speciali, logopezi cu copiii care au diferite impedimente în dezvoltare, îi obligă să cunoască și multitudinea tulburărilor declansate de leziunile directe sau indirecte ale creierului.

Pe baza scrierilor cercetatăroilor G. V. Chirkina și O. E. Gromova [10, pp. 4–16] s-a ajuns la concluzia că întârzierea în dezvoltarea limbajului poate fi cauzată de factori care apar în diverse etape ale dezvoltării, chiar și în cea mai incipientă etapa a sa. În perioada embrionară pot apărea, de exemplu, perioada în care se pun bazele sistemului nervos, în perioada natală, în cazul în care apar complicații în timpul nașterii și în perioada postnatală, atunci când influențele de mediu și experiențele în vârsta timpurie sunt esențiale pentru dezvoltarea lingvistică a copilului [10]. Potrivit lui Nișceva N.V., întârzierea în dezvoltarea limbajului poate fi rezultatul unei vulnerabilități somatice, care încetinește formarea tuturor funcțiilor psihice. De

asemenea, această întârziere poate fi influențată de factori sociali, precum interacțiuni inadecvate cu copilul sau lipsa unui mediu social stimulativ, necesar pentru dezvoltarea limbajului. În cazul în care copilul a avut parte de deprivare socială, oportunitățile de comunicare nu se dezvoltă, iar funcția verbală rămâne neactivată [21]. În Republica Moldova, întârzierea în dezvoltarea limbajului a fost studiată de V. Olărescu [22,23].

Un studiu realizat de Leonard [19] a identificat nu mai puțin de 36 de termeni diferiți utilizați în ultimele două secole pentru a descrie manifestări clinice similare. Nevoia de a ne alinia la nivel internațional este pregnantă, deoarece, aceste variații terminologice complică compararea studiilor și implementarea intervențiilor standardizate.

Mai mulți autori, inclusiv Pokrovskaia [26, pp. 211–218], definesc întârzierea în dezvoltarea limbajului ca o afectare a formării tuturor componentelor limbajului. De exemplu, Pokrovskaia [26] consideră întârzierea în dezvoltarea limbajului ca o tulburare sistemică, în care nu sunt afectate doar componentele limbajului, ci și procesele psihice. Ea subliniază că intervenția corecțională pentru acești copii ar trebui să se bazeze pe o abordare etiopatogenetică, nu doar pe simptomele manifestate de această tulburare. Specialiștii susțin că această întârziere se manifestă printr-o achiziție tardivă a limbajului, conform etapelor normale de dezvoltare, dar cu perturbări semnificative și persistente în ceea ce privește componenta fonetico-fonematică, aspectele gramaticale și vocabularul.

Neuroștiințele moderne confirmă faptul că primii cinci ani de viață reprezintă perioada critică pentru dezvoltarea limbajului și a competențelor cognitive. În acest interval, creierul copilului este extrem de receptiv la stimulare, iar intervențiile precoce pot remodela circuitele neuronale afectate. Conform lui Roșan [28] etapa crucială în dezvoltarea umană este reprezentată de copilăria timpurie, în care se conturează repertorii comportamentale, se dobândesc abilități fundamentale și se dezvoltă personalitatea copilului pe multiple planuri.

În ultimele decenii, au apărut un număr tot mai mare de publicații științifice, s-au înființat organizații și asociații de specialitate și s-au organizat conferințe dedicate dezvoltării timpurii, ceea ce reflectă faptul că acestei perioade i se acordă o atenție mai mare și se intensifică studiul ei. Această etapă a vârstei copilăriei mici se distinge printr-un ritm accelerat de dezvoltare somatică și psihică, dar și prin transformări spectaculoase și multiple achiziții. Ea are cel mai mare potențial de influențare a dezvoltării ulterioare, datorită plasticității ridicate a sistemului nervos. Iar studiile efectuate de National Institute for Literacy [20] și de Bishop et al. [3, pp.1161-1170] arată că intervenția realizată înainte de vârsta de șase ani conduce la o recuperare semnificativă a limbajului expresiv și receptiv și la îmbunătățirea

dezvoltării socio-emoționale. Conform cercetărilor aproximativ 70–80% dintre copiii cu întârzieri simple de exprimare reușesc să recupereze nivelul normal de dezvoltare a limbajului atunci când beneficiază de programe de intervenție timpurie. Aceste rezultate confirmă ideea că intervenția precoce este nu doar o formă de recuperare, ci și o strategie de prevenire a dificultăților viitoare de învățare și integrare școlară.

Plasticitatea cerebrală explică eficiența intervențiilor timpurii: creierul copilului are capacitatea de a crea noi conexiuni neuronale, de a reorganiza ariile funcționale și de a compensa pierderile sau întârzierile apărute. În acest sens, terapia limbajului nu este doar un proces educațional, ci și unul neurobiologic, care susține formarea și consolidarea rețelelor neuronale implicate în procesarea auditiv-verbală. Intervenția timpurie modernă are la bază o abordare complexă și integrată. Nu este suficientă doar stimularea verbală; este necesară implicarea copilului într-un context de învățare multisenzorială, care să combine mișcarea, percepția vizuală, auditivă și tactilă, precum și componenta emoțională. Activitățile ludice, jocurile de rol, cântecele, exercițiile ritmice și interacțiunile afective susțin simultan dezvoltarea limbajului, a atenției și a memoriei de lucru.

Un impact semnificativ asupra traiectoriei dezvoltării este dat de capacitatea creierului de a se adapta rapid la experiențele de mediu. Totodată, plasticitatea neuronală fiind prezentă pe parcursul întregii vieți, aceasta atinge un maxim în primii ani, dovedind astfel eficiența sporită a intervențiilor timpurii. Intervenția timpurie este un pas esențial în sprijinirea dezvoltării optime a copiilor preșcolari care prezintă întârzieri în dezvoltarea limbajului. Vital este a se identifica și a corecta rapid tulburările de limbaj, pentru a preveni dificultățile educaționale și sociale pe termen lung, oferind astfel un suport în dezvoltarea psihică și socială a celor mici. După cercetările realizate de National Institute for Literacy [20], intervențiile timpurii au un rol important asupra dezvoltării limbajului, contribuind astfel la reducerea riscurilor asociate cu întârzierile în învățare. Studiul subliniază faptul că intervențiile efectuate în primii ani de viață pot maximiza considerabil abilitățile lingvistice ale copiilor și pot diminua riscurile de dificultăți educaționale viitoare.

Spre exemplu, cercetarea realizată de Weitzman și colaboratorii [30] a demonstrat faptul că aproximativ 70-80% dintre copiii cu întârzieri de exprimare reușesc să recupereze aceste întârzieri cu ajutorul intervențiilor timpurii. La polul opus, aproximativ 20-30% nu reușesc să ajungă la nivelul colegilor lor fără un sprijin adecvat, scoțând în evidență importanța intervențiilor timpurii în acest proces. Într-un studiu realizat de Bishop et al. [4, pp.1068-1080] se evidențiază impactul intervențiilor timpurii asupra abilităților lingvistice, dar și asupra dezvoltării sociale și emoționale a copiilor. Aceste rezultatele sugerând faptul că intervențiile sunt

esențiale pentru dezvoltarea holistică a copiilor, contribuind la îmbunătățirea abilităților sociale și emoționale. Intervenții care abordează în același timp aspectele cognitive și emoționale facilitează o adaptare socială pozitivă și o integrare eficientă în medii educaționale și sociale. Intervențiile personalizate sunt cruciale pentru asigurarea unei dezvoltări favorabile în primii ani de viață, fiind adaptate nevoilor individuale ale copiilor.

Abordările individualizate, adaptate nevoilor specifice ale fiecărui copil, sunt primordiale pentru maximizarea eficienței intervențiilor, fiind foarte importantă utilizarea unor metode care țin cont de contextul cultural și social al fiecărui copil pentru a asigura o intervenție eficientă. Un rol crucial în succesul intervențiilor timpurii îl joacă neuroplasticitatea creierului. Este cert, la vârsta preșcolară, creierul copiilor, datorită neuroplasticității, este extrem de receptiv la aceste intervenții. Plasticitatea le permite formarea de noi conexiuni neuronale și compensarea deficitelor existente, facilitând dezvoltarea abilităților lingvistice într-un mod mai eficient. Plasticitatea creierului la copii mici sprijină adaptarea și dezvoltarea abilităților de limbaj doar atunci când sunt aplicate intervenții adecvate. În felul acesta, intervențiile timpurii pot influența pozitiv dezvoltarea structurilor neuronale implicate în procesul lingvistic, evidențiind astfel importanța aplicării acestora într-un interval critic de timp.

Batmanova [2] susține că printre cele mai eficiente metode moderne de intervenție se numără neurogimnastica, care activează simultan ambele emisfere cerebrale, îmbunătățind coordonarea, concentrarea și funcțiile executive. Exercițiile de stimulare bilaterală a corpului ajută la formarea conexiunilor neuronale între arii motorii și cele lingvistice. O contribuție esențială la integrarea principiilor neuroștiințelor în educație a fost adusă de Paul E. Dennison, fondatorul programului Brain Gym [27]. El este bazat pe kineziologia educațională și pornește de la ideea că mișcarea facilitează învățarea, stimulând comunicarea între emisferele cerebrale. Exercițiile propuse de Dennison – cum ar fi mișcările de încrucișare, coordonarea ochi-mână și exercițiile de echilibru – contribuie la activarea circuitelor neuronale responsabile de atenție, concentrare, percepție auditivă și exprimare verbală. Din punct de vedere neuroștiințific, aceste exerciții susțin creșterea conectivității neuronale, coordonarea interemisferică și dezvoltarea abilităților de comunicare.

Conform unui studiu realizat de Batmanova, în instituțiile preșcolare se observă o creștere a numărului de copii cu diverse tulburări, care împiedică stăpânirea programelor educaționale și complică procesul de concentrare a atenției. Una dintre cele mai eficiente metode de corectare a tulburărilor este intervenția neuropsihologică pe partea motorie, totodată fiind evidențiată legătura dintre mișcările mâinilor și activitatea nervoasă superioară, precum și influența asupra

dezvoltării vorbirii. S-a demonstrat că cerebelul nu controlează doar echilibrul și coordonarea, ci participă activ la dezvoltarea intelectuală, verbală și emoțională a copilului.

Neurogimnastica, parte a gimnasticii kinezologice, acționează direct asupra structurilor cerebrale. Ea optimizează procesele intelectuale, îmbunătățește gândirea și capacitatea de concentrare, sincronizează activitatea emisferelor cerebrale, reduce tensiunea emoțională și susține echilibrul psihic. Complexul de exerciții neurogimnastice include mișcări respiratorii (pentru reducerea tensiunii interioare), motrice (pentru sincronizarea emisferelor), oculomotorii (pentru coordonare vizuală), exerciții de întindere, activități pentru motricitatea fină, exerciții articulatorii și de relaxare. Prin practicarea acestor exerciții, copilul își dezvoltă percepția corporală, orientarea spațială, coordonarea vizuo-motorie și atenția, influențând pozitiv vorbirea, gândirea și comportamentul. Bakaeva [1] susține că dezvoltarea coordonării interemisferice are o importanță majoră în perioada preșcolară, când se formează percepția vizuală, auditivă și kinestezică, precum și inteligența. Utilizarea neurogimnasticii este benefică pentru orice copil, deoarece contribuie la o dezvoltare armonioasă, la creșterea sociabilității, a stabilității emoționale și a creativității.

Perspectivele moderne în recuperarea copilului cu întârziere în dezvoltarea limbajului sunt indisolubil legate de progresele neuroștiințelor. Prin înțelegerea mecanismelor cerebrale care stau la baza limbajului și prin aplicarea unor metode integrate de stimulare, se pot obține rezultate remarcabile în dezvoltarea copilului. Intervenția timpurie, susținută de date științifice, devine o punte între teorie și practică, între biologie și educație, oferind copiilor șansa de a-și atinge potențialul maxim. Neuroștiințele și intervenția timpurie nu reprezintă doar două domenii complementare, ci elemente esențiale ale unei abordări moderne și umane a educației. Prin îmbinarea cunoașterii științifice cu practica empatică, se creează premisele unei dezvoltări armonioase, în care fiecare copil, indiferent de dificultățile sale inițiale, are posibilitatea de a comunica, de a învăța și de a se exprima liber. După o evaluare amănunțită a copiilor cu întârziere în dezvoltarea limbajului și ținând cont de nevoile și particularitățile fiecăruia, a fost implementat un program individualizat de intervenție logopedică. Programul a avut la bază adaptarea strategiilor terapeutice la zona proximei dezvoltări a fiecărui copil, urmărind valorificarea potențialului existent și susținerea progresului în planul comunicării. Principalul obiectiv a fost maximizarea capacităților deja formate, prin întărirea competențelor actuale și facilitarea dezvoltării viitoare.

Activitățile au fost create în mod jucăuș și motivant cu scopul de a atrage copiii să participe cu plăcere, activ și natural astfel încât limbajul lor să se îmbogățească

treptat, iar vorbirea să devină structurată. Intervenția s-a concentrat asupra atenției auditive și a auzului fonematic, în care copiii au fost învățați să recunoască sunete, zgomote din mediul înconjurător și perechi de sunete. Pentru aceste activități s-au folosit imagini și simboluri asociate cu sunete, jetoane ilustrative, jocuri pe tabletă sau calculator, combinații de sunete cu imagini și obiecte, și materiale vizuale și tactile, toate acestea folosite pentru a stimula învățarea largă.

În continuare sesiunile s-au desfășurat cu exerciții de repetiție și pronunție corectă a sunetelor, identificarea sunetului de la începutul sau sfârșitul cuvintelor, exerciții de cuvinte cu silabe lipsă sau descompunere a cuvintelor în silabe. De asemenea, au fost realizate exerciții de discriminare fonematică, menite să ajute copii în distingerea între sunete similare cât și exerciții pentru dezvoltarea percepției fonetice corecte. În această etapă a intervenției, s-au folosit jocuri neuropsihologice pentru a face procesul mai atractiv și eficient. Neurojocurile au ajutat la automatizarea sunetelor prin asocierea vorbirii cu mișcarea. Spre exemplu, pentru a face diferența între perechi fonetice precum „rac – lac", s-au folosit mișcări sincronizate ale mâinilor: „rac" cu mâna îndreaptată în față și „lac" cu mâna stângă în lateral. Activitățile au fost variate: copiii au fost îndrumați să denumească imagini, să transforme cuvintele la plural („rac – raci", „lac – lacuri") și să construiască propoziții simple, precum: „În lac este un rac." și „Am văzut doi raci într-un lac curat."

Dezvoltarea conștiinței fonologice, reprezintă o abilitate esențială în dezvoltarea limbajului comunicării orale, care este realizată treptat printr-o varietate de activități, de la un nivel cât mai ușor până la cel mai complex. Copiii au fost implicați în jocuri de despărțire a cuvintelor în silabe prin bătăi din palme pentru a face cât mai vizibil ritmul vorbirii, au reconstruit cuvintele din silabele date, au fost încurajați să identifice rimele și să realizeze exercițiile de analiză fonetică la nivel de propoziție. În această serie de activități copiii au învățat nu doar abilități fonologice, ci și abilități de ascultare activă și exprimare clară. Pentru a încuraja și consolida învățarea, fiecare răspuns oferit de către copii a fost urmat de un feeedback pozitiv pentru răspunsurile corecte, și de o atitudine blândă în cazul eventualelor greșeli. S-a insistat în mod special pentru repetarea corectă a sunetelor și cuvintelor, clarificarea diferențelor între sunete apropiate fonetic și utilizarea cuvintelor în propoziții simple, folosind materiale vizuale, acestea stimulând exprimarea verbală. Prin aceste activități, adaptate nevoilor copiilor cu întârziere în dezvoltarea limbajului, s-au creat condiții favorabile pentru îmbunătățirea abilităților fonematice și fonologice, dezvoltarea vocabularului activ și receptiv, precum și pentru creșterea încrederii în exprimarea orală. Intervenția a vizat nu doar antrenarea auzului fonematic, ci și construirea treptată a unor baze solide pentru dezvoltarea generală a limbajului.

Copilăria timpurie este o etapă fundamentală pentru dezvoltarea limbajului și a întregii structuri cognitive și socio-emoționale a copilului. În această perioadă, plasticitatea cerebrală atinge un nivel maxim, ceea ce permite formarea și reorganizarea conexiunilor neuronale în funcție de experiențele de învățare și de stimularea primită. Studiile moderne confirmă că intervenția timpurie are un rol decisiv în recuperarea și dezvoltarea limbajului, contribuind la prevenirea dificultăților ulterioare de învățare și integrare școlară.

Întârzierea în dezvoltarea limbajului poate fi determinată de factori biologici, neurologici sau sociali însă, printr-o abordare terapeutică personalizată și bazată pe principiile neuroștiințelor, se pot obține progrese semnificative. Integrarea exercițiilor de neurogimnastică și a activităților multisenzoriale în terapia logopedică stimulează simultan limbajul, atenția, coordonarea și funcțiile executive, facilitând dezvoltarea armonioasă a copilului. Prin urmare, combinarea cunoașterii științifice cu metodele educaționale moderne și cu o abordare empatică oferă copiilor cu întârzieri în dezvoltarea limbajului șansa de a-și valorifica potențialul. Intervenția timpurie devine nu doar un proces de recuperare, ci o investiție esențială în formarea unei personalități echilibrate, capabile să comunice, să învețe și să se integreze activ în societate.

BIBLIOGRAFIE

1. BAKAEVA, E. F. *Vozmozhnosti primeneniya neiropsikhologicheskogo podkhoda v korrektsii motornoi sfery u detei doshkolnogo vozrasta s dizartriei.* 2024.
2. BATMANOVA, M. S. *Neurogymnastics as a means of development of preschool children.* Vestnik nauki i obrazovaniya. 2024, (151), № 8.
3. BISHOP, D. V. M.; SNOWLING, M. J. *Developmental language disorder: Understanding the nature and implications.* Journal of Child Psychology and Psychiatry. 2020, 61(10), pp. 1161–1179.
4. BISHOP, D. V. M.; SNOWLING, M. J.; THOMPSON, P. A.; GREENHALGH, T. *CATALISE: A multinational and multidisciplinary Delphi consensus study of problems with language development: Phase 2.* Journal of Child Psychology and Psychiatry. 2017, 58(10), pp. 1068–1080.
5. BOBYLOVA, M. Yu.; BRAUDO, T. E.; KAZAKOVA, M. V.; VINYARSKAYA, I. V. *Delayed speech development in children: Introduction to terminology.* Moscow: Svt. Luka's Institute of Child Neurology and Epilepsy; Mental Health Research Center; Children's Health Research Center, Ministry of Health of Russia, 2017.
6. BODEA HAȚEGAN, C. *Evaluarea și intervenția logopedică în tulburările de limbaj.* București: Editura Universitară, 2021.
7. BORNSTEIN, M. H.; LAMB, M. E. *Developmental science: An advanced textbook.* Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1992, pp. 3–49.
8. BRUNER, J. S. *Child's talk: Learning to use language.* Oxford: Oxford University Press, 1983.
9. CARTER, A. S.; MESSINGER, D. S.; STONE, W. L. Early detection of language delay: Examining the role of auditory processing in communication development. Child Development Perspectives. 2020, 14(3), pp. 173–179.

10. CHIRCHINA, G. V.; GROMOVA, O. E. Înțelegerea modernă a procesului de dezvoltare a limbajului și prevenirea abaterilor în dezvoltarea limbajului la copii. Educația și instruirea copiilor cu tulburări de dezvoltare. 2013, (8), pp. 4–16.
11. DATESHIDZE, T. A. Sistemul de lucru corecțional cu copiii mici cu întârziere în dezvoltarea limbajului. 2004.
12. ERIKSON, E. H. *Identity: Youth and crisis.* New York: W. W. Norton & Company, 1968.
13. GERASIMOVA, E. *Sand therapy in early childhood development.* Moscow: Russian Academy of Education, 2013.
14. GHERGUȚ, A. *Psihopedagogie specială: Fundamente teoretice și perspective practice.* Ediția a IV-a, revăzută și adăugită. Iași: Editura Polirom, 2023.
15. GHERGUȚ, A.; ROȘAN, A. *Terapii și intervenții psihopedagogice la persoane cu cerințe speciale.* Cluj-Napoca: Presa Universitară Clujeană, 2024.
16. GOLINKOFF, R. M.; HIRSH-PASEK, K. *Playful learning and raising successful children in the twenty-first century.* American Journal of Play. 2021, 13, pp. 1–22.
17. GREENWOOD, C. R.; CARTA, J. J.; ATWATER, J. *Developmental delay and early childhood intervention: Bridging the gap.* Journal of Early Intervention. 2018, 40(4), pp. 287–309.
18. HAȚEGAN, C. B.; VOICU, L. *Întârzierea în dezvoltarea limbajului. Studiu de caz.* Revista Română de Terapia Tulburărilor de Limbaj și Comunicare (RRTTLC). 2017, 3(2), pp. 4–16.
19. LEONARD, L. B. *Children with specific language impairment.* 2nd ed. Cambridge, MA: MIT Press, 2018.
20. NATIONAL INSTITUTE FOR LITERACY. *Early language intervention and literacy development: Annual report.* Washington, DC: National Institute for Literacy, 2021.
21. NISCEVA, N. V. *Rechevoe razvitie v obshcherazvivayushchikh gruppakh DOO: partsial'naya programma. S 3 do 7 let.* Sankt-Peterburg: OOO „Izdatel'stvo Detstvo-Press", 2025. 144 p. ISBN 978-5-907858-53-4.
22. OLĂRESCU, V. *Asistența logopedică: actualitate și orizonturi.* În: *Materialele conferinței științifice internaționale „Asistența logopedică: actualitate și orizonturi"*, 22–23 noiembrie 2018, Chișinău, Republica Moldova. pp. 14–17. ISBN 978-9975-46-403-1.
23. OLĂRESCU, V. *Logopedia. Perspectiva diagnosticului logopedic.* Chișinău: Elena-V.I. SRL, 2008. 251 p. ISBN 978-9975-9743-6-3.
24. OLĂRESCU, V. *Neuropsihologia: Elemente esențiale: Suport de curs.* Chișinău: [S.n.], 2024 (Garomont-Studio). 132 p. ISBN 978-9975-162-92-0; ISBN 978-9975-162-93-7.
25. POKROVSKAIA, Y. A. *Definiția „întârzierea dezvoltării limbajului" în logopedia modernă.* În: *Pedagogia specială și psihologia specială: Probleme contemporane de teorie, istorie și metodologie*, vol. 1, 2013, pp. 211–218.
26. PRELOCK, P. A.; HUTCHINS, T. L. *Prevalence and nature of developmental language disorder: A review.* American Journal of Speech-Language Pathology. 2018, 27(2), pp. 532–545.
27. ROODBARANI, M.; TAGHARROBI, Z.; SHARIFI, K.; SOOKI, Z.; ZARE, M. *Influence of Brain Gym on children's behavioral problems with autism spectrum disorder: A randomized controlled clinical trial.* Journal of Bodywork and Movement Therapies. 2024, 40, pp. 1248–1254. DOI: 10.1016/j.jbmt.2024.07.048.

28. ROȘAN, A. *Psihopedagogie specială: Modele de evaluare și intervenție.* Cluj-Napoca: Presa Universitară Clujeană, 2015.
29. TUDOREAN, O.-C. *Tulburarea de dezvoltare a limbajului. Perspective funcționale.* Iași: Editura Institutul European, 2023.
30. WEITZMAN, E.; GREENBERG, J. *Learning language and loving it: A guide to promoting children's social, language, and literacy development in early childhood settings.* Toronto: The Hanen Centre, 2002.

STRATEGII DE DEZVOLTARE PERSONALĂ ȘI PROFESIONALĂ ALE ASISTENTULUI SOCIAL

PERSONAL AND PROFESSIONAL DEVELOPMENT STRATEGIES OF THE SOCIAL WORKER

Tatiana GRIBINCEA, dr, conf. univ.,
Universitatea de Studii Politice și Economice Europene
„Constantin Stere", Chișinău

Tatiana GRIBINCEA, PhD, Associate Professor,
University of European Political
and Economic Studies „Constantin Stere", Chisinau
ORCID: 0000-0002-0460-3146
e-mail: tgribincea04@gmail.com

CZU: 364.62
DOI: 10.46727/c.07-08-11-2025.p466-472

Abstract. This article explores the significance of personal and professional development for social workers in the Republic of Moldova, emphasizing strategies that enhance skills, adaptability, and efficiency in social work practice. Key strategies include continuous professional training, mentorship, supervision, participation in skills development programs, and effective time management. The study highlights that investing in personal and professional growth improves social workers' technical and interpersonal competencies, promotes mental well-being, and increases job satisfaction. By fostering continuous learning, social workers are better prepared to address complex client needs, contribute to higher-quality social services, and maintain a motivated and resilient workforce. The article also examines challenges such as limited resources, high workloads, and access to qualified trainers, proposing solutions to overcome these barriers. Ultimately, cultivating a culture of professional excellence and lifelong learning is essential for enhancing service quality and supporting the overall development and fulfillment of social workers in Moldova.
Keywords: personal development, professional development, social worker, continuous training, mentorship, supervision, skill enhancement, Republic of Moldova.

Rezumat. Articolul analizează importanța dezvoltării personale și profesionale a asistenților sociali din Republica Moldova, concentrându-se pe strategiile care îmbunătățesc competențele, adaptabilitatea și eficiența în practica socială. Printre strategiile-cheie se numără formarea profesională continuă, mentoratul, supervizarea profesională, participarea la programe de dezvoltare a abilităților și managementul eficient al timpului. Studiul subliniază că dezvoltarea continuă sporește nu doar competențele tehnice și interpersonale ale asistenților sociali, ci și starea lor generală de bine și satisfacția la locul de muncă. Investiția în creșterea personală și profesională permite asistenților sociali să răspundă mai eficient nevoilor complexe ale beneficiarilor, să contribuie la eficiența serviciilor sociale și să consolideze o forță de muncă rezilientă și motivată. Articolul evidențiază provocările în implementarea programelor de dezvoltare, cum ar fi resursele limitate, volumul mare de muncă și accesul la formatori calificați, și sugerează soluții pentru depășirea acestor

obstacole. Promovarea unei culturi a învățării continue și excelenței profesionale este esențială pentru creșterea calității serviciilor și sprijinirea sănătății mintale și a satisfacției profesionale a asistenților sociali din Moldova.
Cuvinte-cheie: dezvoltare personală, dezvoltare profesională, asistent social, formare continuă, mentorat, supervizare, dezvoltarea competențelor, Republica Moldova.

Introducere

Interesul sporit în lume faţă de asistenţa socială este determinat în zilele noastre de acutizarea contradicţiilor dezvoltării sociale, urmare a desfăşurării proceselor de globalizare, extinderii crizei economice la nivelul întregii planete, catastrofelor naturale etc. În aceste condiţii, asistenţa socială devine tot mai mult o practică universală/internaţională de protejare socială a oamenilor şi a drepturilor lor.

Profesia de asistent social implică o complexitate de roluri și competențe care depășesc dimensiunea strict profesională, incluzând dezvoltarea personală ca fundament al eficienței intervenției sociale. Într-o societate aflată într-o permanentă transformare, asistentul social este chemat nu doar să intervină în situații de criză, ci și să contribuie activ la consolidarea capitalului social, la promovarea incluziunii și la protejarea demnității umane.

Dezvoltarea personală și profesională reprezintă procese interdependente, orientate spre construirea unei identități profesionale stabile, a unei gândiri critice și a unei capacități de reziliență, esențiale pentru succesul în domeniul asistenței sociale.

Dezvoltarea personală și profesională a asistenților sociali reprezintă o condiție fundamentală pentru eficiența intervențiilor sociale, pentru calitatea serviciilor oferite și pentru consolidarea profesiei în Republica Moldova. Într-un context marcat de transformări sociale, economice și instituționale, asistenții sociali se confruntă cu provocări complexe: diversitatea cazurilor, intensificarea ritmului de muncă, schimbările legislative, presiunea socială și necesitatea menținerii unui înalt nivel de etică profesională. Prin urmare, dezvoltarea continuă devine nu doar o opțiune, ci o necesitate strategică.

Fundamentele teoretice ale dezvoltării personale și profesionale

Cu referire la Republica Moldova, menţionăm că profesionalizarea asistenţei sociale în societatea moldavă s-a produs mult mai târziu decât în ţările Europei de Vest şi în SUA.

Procesul instituţionalizării asistenţei sociale, a afirmării ei juridice şi organizatorice, a recunoaşterii publice a început după 1990, când a demarat şi procesul de reformare a sistemului de relaţii sociale. Instituţionalizarea asistenţei sociale în învăţământ în Republica Moldova ţine de anul 1998, când pentru prima dată profesia de asistent social a fost inclusă în Nomenclatorul specialităţilor pentru

pregătirea cadrelor în instituţiile de învăţământ superior. Primele grupe de studenţi au fost înmatriculate la această specialitate în acelaşi an la Universitatea de Stat din Moldova şi la Universitatea de Stat „Alecu Russo" din Bălţi. Ulterior specialitatea de asistenţă socială a fost deschisă la UPS „Ion Creangă", la Universitatea Liberă Internaţională din Moldova şi la colegiile pedagogice din Cahul, Orhei şi Soroca [3, p. 237].

Dezvoltarea personală se referă la procesul de autocunoaștere, autogestionare și creștere interioară, care permite asistentului social să își identifice valorile, emoțiile și motivațiile proprii. Aceasta conduce la consolidarea empatiei, a inteligenței emoționale și a capacității de relaționare pozitivă cu beneficiarii.

Dezvoltarea profesională, pe de altă parte, presupune perfecționarea continuă a competențelor teoretice și practice, participarea la formări, seminare, conferințe și implicarea în activități de cercetare. În viziunea lui Schön (1983), profesionistul reflexiv învață din experiență, analizând critic acțiunile proprii și adaptându-se contextului.

Dezvoltarea profesională a asistenților sociali se referă la consolidarea competențelor teoretice, metodologice și practice necesare desfășurării activității în mod eficient. Dezvoltarea personală, în schimb, vizează formarea unor trăsături psihologice, emoționale și atitudinale care contribuie la echilibrul profesional și la prevenirea epuizării.

Aceste două dimensiuni – personală și profesională – sunt complementare și interdependente, constituind fundamentul devenirii unui profesionist adaptat cerințelor contemporane [2, p. 57].

În Republica Moldova, profesia de asistent social se află într-un proces permanent de consolidare, în condițiile schimbării cadrului legislativ, diversificării serviciilor sociale și extinderii responsabilităților profesionale. Printre factorii care impun dezvoltarea continuă se numără:

- diversitatea cazurilor și complexitatea problemelor sociale;
- necesitatea alinierii la standardele și practicile internaționale;
- responsabilitățile etice și deontologice ale profesiei;
- riscul de burnout, stres ocupațional și suprasolicitare emoțională;
- necesitatea utilizării unor instrumente moderne de evaluare și intervenție.

Competențele-cheie în dezvoltarea asistentului social.

Recunoaşterea rolului şi statutului profesiei de asistent social în Republica Moldova este confirmată la etapa actuală de Nomenclatorul specialităţilor pentru pregătirea cadrelor în instituţiile de învăţământ superior şi mediu de specialitate, de Clasificatorul profesiilor din Republica Moldova, de Statele de funcţiuni ale primăriilor şi diverselor servicii sociale, în care se regăseşte acest post, de adaptarea

unui sistem legislativ (Legea asistenţei sociale, 2003; Legea privind modificarea Legii asistenţei sociale, 2006; Legea cu privire la ajutorul social, 2008; Legea cu privire la serviciile sociale etc.)

Pentru a răspunde cerințelor actuale ale profesiei, asistentul social trebuie să dezvolte următoarele competențe:

- Competențe personale: autocunoaștere, autoreglare emoțională, reziliență, etică profesională.
- Competențe interpersonale: empatie, comunicare eficientă, ascultare activă, gestionarea conflictelor.
- Competențe profesionale: gândire critică, abilități de evaluare și planificare, lucru în echipă multidisciplinară, utilizarea metodelor moderne de intervenție.
- Competențe digitale și de cercetare: utilizarea tehnologiilor informaționale în documentare, colectarea și analiza datelor sociale.

Figura centrală, de care depinde succesul realizării misiunii umaniste a asistenţei sociale, rămâne a fi personalitatea profesionalmorală a asistentului social. Asistenţii sociali desfăşoară activităţi extrem de variate şi complicate, în medii foarte diferite şi în modalităţi foarte diverse, toate fiind însă orientate spre realizarea scopului şi obiectivelor specifice ale asistenţei sociale, precum:

- Ajutorarea oamenilor aflaţi în nevoie să-şi „amplifice capacităţile", să-şi dezvolte la un grad mai înalt competenţele de a depăşi şi soluţiona propriile probleme.
- Ajutorarea persoanelor în dificultate să obţină resursele materiale, serviciile sociale necesare pentru un nivel de trai decent.
- Stimularea organizaţiilor şi instituţiilor sociale în oferirea unor servicii adecvate indivizilor, familiilor, grupurilor care recurg la ajutor.
- Îmbunătăţirea relaţiilor dintre indivizii solicitanţi de ajutor şi celelalte persoane, sisteme şi subsisteme (familie, comunitate etc.) de care depinde integrarea lor socială.
- Influenţarea relaţiilor dintre diferitele instituţii şi organizaţii implicate în activităţi de ajutorare în scopul unei bune colaborări în favoarea soluţionării problemelor beneficiarilor.
- Participarea la elaborarea şi dezvoltarea politicilor sociale etc.

Rolurile profesionale pe care le îndeplineşte asistentul social sunt asociate funcţiilor asistentului social şi explică natura interacţiunii dintre beneficiari şi asistenţii sociali în sisteme de la diverse niveluri. În practica asistenţei sociale rolurile exercitate de asistenţii sociali nu pot fi strict delimitate. Ele se interpătrund, se

completează, se suprapun, toate acestea fiind impuse de caracterul complex, multiaspectual al problemelor pe care le soluţionează asistenţii sociali.

Diversitatea funcţiilor şi rolurilor asistentului social reprezintă argumente convingătoare că activitatea pe care el o desfăşoară este extrem de complicată, iar izvorul succesului îl constituie cunoştinţele şi experienţa pe care le deţine [4, p. 146].

• Desfăşurarea proceselor de globalizare, cu toate avantajele şi dezavantajele, multiplele probleme sociale acutizate, a condus la noi arii de responsabilitate şi oportunităţi.

Pentru a menține un nivel ridicat de performanță și motivație, asistentul social poate adopta următoarele strategii:

1. Autoreflecția profesională – practicarea jurnalului de reflecție și a supervizării profesionale pentru analizarea propriilor intervenții.
2. Formarea continuă – participarea la cursuri, ateliere și programe de formare acreditate, pentru actualizarea cunoștințelor.
3. Supervizarea și mentoratul – colaborarea cu un supervizor sau mentor pentru a identifica punctele forte și ariile de dezvoltare.
4. Networking profesional – participarea la conferințe, rețele și asociații profesionale care facilitează schimbul de experiență.
5. Echilibrul viață profesională–personală – menținerea unui ritm sănătos între activitatea profesională și timpul personal pentru a preveni epuizarea (burnout).
6. Dezvoltarea inteligenței emoționale – prin activități de mindfulness, consiliere personală și managementul stresului.
7. Autoeducația și cercetarea – implicarea în proiecte științifice și inițiative sociale pentru consolidarea competențelor analitice și creative.

Strategii de dezvoltare personală a asistenților sociali

Autoreflecția permite asistentului social să analizeze propriile motivații, limite și puncte forte. Prin autocunoaștere se dezvoltă echilibrul interior, capacitatea de autoreglare emoțională și reziliență.

Inteligența emoțională este crucială în profesiile de ajutorare. Ea include:

- capacitatea de identificare a propriilor emoții;
- gestionarea emoțiilor în situații de criză;
- menținerea empatiei fără a prelua povara emoțională a beneficiarului;
- comunicare asertivă.

Asistenții sociali sunt expuși masiv riscului de epuizare profesională. Strategiile eficiente includ:

- tehnici de mindfulness și relaxare;
- planificarea realistă a sarcinilor;
- echilibrul dintre viața profesională și cea personală;
- suportul colegial și supervizarea.

Creativitatea facilitează găsirea unor soluții inovative pentru situații complexe. Gândirea critică permite analiza obiectivă a situațiilor și luarea deciziilor informate.

Formarea continuă este un pilon al profesionalizării. Ea include:

- participarea la cursuri, traininguri, conferințe, ateliere;
- studierea literaturii de specialitate;
- învățarea pe tot parcursul vieții.

Supervizarea care contribuie la:

- dezvoltarea competențelor de intervenție;
- prevenirea erorilor profesionale;
- analizarea situațiilor dificile;
- menținerea echilibrului emoțional.

Aplicarea standardelor profesionale și a codului deontologic

Etica și deontologia sunt fundamentale în asistența socială. Respectarea standardelor:

- asigură calitatea serviciilor;
- protejează beneficiarul;
- consolidează integritatea profesiei;
- oferă direcție în situații etice complexe.

În contextul transformării digitale, asistenții sociali trebuie să utilizeze:

- instrumente digitale de evaluare;
- platforme online de documentare;
- tehnologii de comunicare modernă.

În Republica Moldova, politicile sociale, standardele profesionale și structura serviciilor sociale configurează un cadru favorabil dezvoltării profesionale. Printre particularități se numără:

- reforma sistemului de protecție socială;
- diversificarea serviciilor comunitare;
- elaborarea standardelor minimale de calitate;
- dezvoltarea sistemului de supervizare profesională;
- accentul pe etica și responsabilitate profesională.

Totuși, persistă anumite dificultăți: resurse financiare insuficiente, fluctuația personalului, încărcătura de muncă ridicată și acces limitat la formare continuă în zonele rurale.

Asistentul social care investește în propria formare devine un model de învățare pe tot parcursul vieții și un agent al schimbării în comunitate. Dezvoltarea personală sporește empatia și echilibrul emoțional, în timp ce dezvoltarea profesională crește calitatea intervențiilor și gradul de satisfacție al beneficiarilor.

Astfel, organizațiile sociale trebuie să promoveze o cultură instituțională orientată spre învățare continuă, oferind resurse pentru formare și supervizare.

Recomandări pentru consolidarea dezvoltării personal-profesionale

- implementarea programelor naționale de formare continuă;
- stimularea participării asistenților sociali la conferințe și schimburi de experiență;
- extinderea rețelei de supervizori acreditați;
- crearea platformelor de învățare la distanță;
- promovarea unei culturi organizaționale bazate pe învățare și sprijin mutual.

Concluzii

Dezvoltarea personală și profesională a asistentului social reprezintă un proces dinamic și multidimensional, care necesită angajament, reflecție și sprijin instituțional. Într-o lume în continuă transformare, asistentul social trebuie să rămână un profesionist reflexiv, adaptabil și empatic, capabil să promoveze schimbarea socială și bunăstarea umană.

Dezvoltarea personală și profesională a asistenților sociali din Republica Moldova reprezintă un proces complex și necesar, esențial pentru calitatea prestării serviciilor social și pentru funcționarea eficientă a sistemului de protecție socială. Investiția în dezvoltarea asistenților sociali înseamnă, de fapt, investiție în bunăstarea societății, în incluziune socială și în protejarea persoanelor vulnerabile.

BIBLIOGRAFIE

1. ALLPORT, G.W. Structura şi dezvoltarea personalităţii. Bucureşti: Editura Didactică şi Pedagogică, 1991.
2. BULGARU, M. Asistenţa socială în contextul globalizării. Chişinău: CE USM, 2009.
3. BULGARU, M., BULGARU, O, Etica în asistența socială. Chișinău: CE USM, 2014.
4. BUZDUCEA, D. (coord.) Asistenţa socială a grupurilor de risc. Iaşi: Polirom, 2010.
5. COZMA, C. Deontologia profesiei de asistent social. În: BEJAN, P. (coord.) Asistenţa socială: Manual. Vol. 3. Iaşi: Editura Universităţii „Al.I. Cuza”, 2009.

VULNERABILITĂȚI COGNITIVE ȘI FENOMENOLOGIA EFECTULUI MICHELANGELO[16]

COGNITIVE VULNERABILITIES AND THE PHENOMENOLOGY OF THE MICHELANGELO EFFECT

Cristiana Camelia TRANDAFIR, psiholog clinician,
Clinica de psihosomatică SENS, București
Marianna ZUBENSCHI, doctor, conferențiar universitar
UPS „Ion Creangă" din Chișinău

Cristiana Camelia TRANDAFIR, clinical psychotherapist,
SENS Psychosomatics Clinic, Bucharest, București
ORCID: 0009-0006-0313-8461
e-mail: psihologcrtistianatrandafir@gmail.com
Marianna ZUBENSCHI, PhD, Associate Professor
„Ion Creanga" SPU from Chisinau
ORCID: 0000-0002-4890-2068
e-mail: mariana.zubenschi@upsc.md

CZU: 159.942.5:615.851
DOI:10.46727/c.07-08-11-2025.p473-481

Abstract. The article provides a theoretical and interdisciplinary analysis of the concepts of *cognitive vulnerability* and the *Michelangelo effect*, integrated within the contemporary relational and neuropsychological paradigm. It explores their evolution in classical cognitive theories of Beck, Ellis and Young, correlates them with the phenomenological perspective of relationality described by Buber, Rogers, Drigotas, discusses the neuropsychological foundations of transformation and resilience. An integrative model - VRR (Vulnerability – Relationship – Reorganization) - is proposed to explain how cognitive vulnerability can be transformed into neuropsychological resilience through significant relationships and neuroplastic mechanisms.
Keywords: cognitive vulnerability, Michelangelo effect, significant relationship, neuroplasticity, resilience.

Rezumat. Articolul propune o analiză teoretică și interdisciplinară a conceptelor de vulnerabilitate cognitivă și efect Michelangelo, integrate în paradigma relațională și neuropsihologică actuală. Lucrarea examinează evoluția acestor concepte în teoriile cognitive clasice ale luiBeck, Ellis și Young, le corelează cu perspectiva fenomenologică a relației descrisă de Buber, Rogers, și Drigotas, analizează fundamentele neuropsihologice

[16] Articolul a fost elaborat în procesul cercetării doctorale a autoarei Cristiana Camelia Trandafir

ale proceselor de transformare și reziliență. Este prezentat un model integrativ, denumit VRR (vulnerabilitate–relație–reorganizare neuronală), care descrie modul în care vulnerabilitatea cognitivă poate fi transformată în reziliență neuropsihică prin intermediul relațiilor semnificative și al mecanismelor de neuroplasticitate.
Cuvinte-cheie: vulnerabilitate cognitivă, efectul Michelangelo, relație semnificativă, neuroplasticitate, reziliență.

Introducere

Psihologia contemporană traversează un moment de convergență între trei paradigme majore: cognitiv-comportamentală, fenomenologică și neuropsihologică. După o perioadă în care aceste direcții au evoluat în paralel, cercetările recente subliniază necesitatea unei abordări integrative care să surprindă complexitatea experienței umane dintr-o perspectivă sistemică. Această tendință reflectă orientarea actuală spre un model biopsihosocial și relațional al minții, în care procesele cognitive, emoționale, relaționale și neurobiologice sunt profund interdependente [29, p. 456; 12, p. 243]

Paradigma cognitivă a contribuit fundamental la înțelegerea modului în care gândirea influențează emoția și comportamentul [5, p. 356], însă focalizarea predominant raționalistă a neglijat adesea dimensiunea subiectivă și relațională a dezvoltării umane. Fenomenologia a completat acest cadru prin accentul pus pe experiența trăită, sens și constituirea sinelui în relație [22, p. 873; 23, p.122]. În același timp, neuropsihologia oferă dovada empirică a acestor interconexiuni, arătând că experiențele interpersonale autentice pot remodela rețelele neuronale responsabile de reglarea emoțională și cognitivă [9, p. 87; 13, p. 367].

În acest context, vulnerabilitatea cognitivă capătă o semnificație nouă. Dacă teoriile timpurii o asociau cu predispoziția la distorsiuni și dezechilibre emoționale, perspectivele actuale o definesc ca pe o zonă de neuroplasticitate, un spațiu în care reorganizarea cognitivă și afectivă devine posibilă [3, p. 397; 15, p. 125]. Complementar, efectul Michelangelo [5, p. 293] evidențiază modul în care relațiile semnificative contribuie la „sculptarea” sinelui ideal prin procese de validare, oglindire și sprijin empatic.

Astfel, vulnerabilitatea și relația pot fi înțelese ca două dimensiuni ale aceluiași proces de transformare: prima descrie predispozițiile interne ale sistemului cognitiv, iar cea de-a doua reprezintă contextul în care aceste structuri pot fi reorganizate. Din punct de vedere neuropsihologic, aceste procese sunt susținute de mecanisme de coreglare emoțională, activarea sistemelor oxitocinergic și dopaminergic și neuroplasticitatea asociată atașamentului sigur [21, p. 67; 12, p. 98].

Obiectivul prezentului articol este de a analiza integrativ aceste concepte și de a propune un model conceptual – VRR (Vulnerabilitate–Relație–Reorganizare

neuronală) – care explică modul în care vulnerabilitatea cognitivă poate fi transformată în reziliență prin intermediul relației. Prin coroborarea teoriilor clasice și contemporane, lucrarea argumentează că relațiile autentice constituie unul dintre cele mai puternice mecanisme de reorganizare cognitivă, emoțională și neuronală, iar vulnerabilitatea reprezintă nu un semn al fragilității, ci premisa evoluției psihice.

1. Fundament teoretic: vulnerabilitatea cognitivă

Vulnerabilitatea cognitivă reprezintă predispoziția individului de a activa tipare distorsionate de interpretare în situații stresante, fiind considerată astăzi un element central al funcționării psihice. Conceptul își are originea în teoria cognitivă a lui Beck [6, p. 129] care descrie distorsiunile cognitive ca erori stabile de procesare a informației, generate de scheme disfuncționale timpurii. Astfel, vulnerabilitatea nu se reduce la reacția emoțională, ci rezultă din modul în care aceste structuri sunt reactivate în contexte percepute ca incongruente cu așteptările individului.

Modelul rațional-emotiv al lui Ellis [17, p. 38] susține această idee, arătând că nu evenimentele, ci interpretările lor, adesea impregnate de credințe iraționale, conduc la emoții disfuncționale. Extinzând această perspectivă, Alloy și Abramson [2, p. 268] au demonstrat, prin cercetări longitudinale, că stilul cognitiv negativ constituie un factor stabil de risc pentru depresie, mai ales în condiții de stres interpersonal, concluzii confirmate ulterior [1, p. 384; 23, p. 344]. Young [28, p. 436] oferă un cadru integrativ prin Schema Therapy, care explică vulnerabilitatea cognitivă drept rezultatul interacțiunii dintre temperament, nevoi emoționale fundamentale și experiențe relaționale timpurii. Relațiile nesigure și lipsa validării emoționale generează scheme rigide, predispunând la interpretări negative și dificultăți în autoreglare. Progresele neuropsihologice consolidează aceste perspective. Studii RMI arată că ruminarea, filtrarea negativă și rigiditatea cognitivă sunt asociate cu un dezechilibru între cortexul prefrontal (control cognitiv) și sistemul limbic (reactivitate emoțională) [7, p. 134; 18, p. 224]. Sub presiunea stresului, activitatea prefrontală scade, în timp ce amigdala devine hiperactivă, accentuând vulnerabilitatea [19, p. 344]. Totodată, cercetările dezvoltării afective evidențiază rolul decisiv al relațiilor. Lipsa de validare în copilărie favorizează hiperactivarea limbică, în timp ce relațiile suportive facilitează maturizarea rețelelor prefrontale prin mecanisme de neuroplasticitate [4, p. 96; 10, p. 87]. În mod similar, Cozolino [11, p. 416] arată că relațiile sigure amplifică flexibilitatea cognitivă și reduc rigiditatea interpretărilor, ceea ce transformă vulnerabilitatea într-un proces dinamic modelat de istoria atașamentului și contextul social.

În consecință, vulnerabilitatea cognitivă nu reprezintă doar un risc, ci o zonă de plasticitate psihică, unde pot apărea restructurări cognitive, emoționale și identitare. Această reinterpretare constituie fundamentul conceptual al modelului

VRR (Vulnerabilitate–Relație–Reorganizare neuronală), care propune că vulnerabilitatea poate deveni catalizator al rezilienței atunci când este conținută și transformată în relații semnificative.

2. Modele explicative și autori de referință

Dezvoltarea teoriei vulnerabilității cognitive a evoluat de la modele raționaliste spre abordări relaționale și neuropsihologice, toate convergând asupra ideii că modul de interpretare a experiențelor joacă un rol fundamental în apariția și menținerea tulburărilor emoționale.

Modelul cognitiv clasic al lui Beck (1967, 1976) reprezintă fundamentul conceptual al vulnerabilității cognitive. Beck arată că indivizii predispuși la distres activează scheme disfuncționale care generează triplul cognitiv negativ – viziune negativă asupra sinelui, lumii și viitorului. Această vulnerabilitate constă în tendința de a interpreta situațiile ambigue ca amenințătoare, reacțiile emoționale disproporționate fiind rezultatul activării gândurilor automate [6, p. 370] Instrumente precum **BDI** sau **DAS** au permis măsurarea empirică a acestor predispoziții. Criticile ulterioare au evidențiat însă focalizarea excesiv cognitiv-rațională a modelului.

Terapia rațional–emotivă a lui Ellis (1955, 1962) susține perspectiva conform căreia emoțiile disfuncționale sunt generate de credințe iraționale, nu de evenimentele externe. Modelul **A-B-C** arată că vulnerabilitatea constă în formularea unor credințe absolutiste („trebuie", „nu pot suporta"), care produc anxietate sau depresie. Contribuția majoră a lui Ellis este restructurarea cognitivă**,** modificarea activă a sistemului de credințe, însă modelul a fost criticat pentru stilul directiv și accentul redus pe dimensiunea afectivă [17, p .44].

Modelul vulnerabilității cognitive al lui Alloy și Abramson (1999) introduce perspectiva dezvoltării și a interacțiunii dintre vulnerabilitate și stres. Stilul explicativ pesimist – intern, stabil și global, crește probabilitatea apariției depresiei, iar studiile longitudinale au confirmat valoarea predictivă a acestui model [3, p. 423; 26, p. 1306]. Astfel, vulnerabilitatea este conceptualizată ca o trăsătură dinamică, activată în condiții de stres.

Schema Therapy (Young, 1990, 2003) aduce o integrare majoră între dimensiunea cognitivă, emoțională și relațională. Young descrie vulnerabilitatea psihologică ca rezultat al schemelor disfuncționale timpurii, formate în contextul relațiilor de atașament și activate în situații emoțional semnificative. Cele 18 scheme identificate influențează reacțiile afective și comportamentale, iar schimbarea acestora necesită experiențe emoționale corective, nu doar restructurare logică [29, p. 436]. Această abordare pregătește terenul pentru integrarea cu neuroștiințele afective.

Comparativ, modelele lui Ellis și Beck accentuează restructurarea gândirii, Alloy și Abramson evidențiază rolul interacțiunii vulnerabilitate–stres, iar Young pune în prim-plan dimensiunea relațional-emoțională**.** Convergența teoretică este susținută de cercetările neuropsihologice recente, care arată că schimbările cognitive și emoționale sunt susținute de mecanisme de neuroplasticitate sinaptică [27, p. 408]; [20, p. 43]. În plus, studiile dezvoltării afective subliniază faptul că vulnerabilitatea cognitivă este modulată de calitatea relațiilor și de istoricul atașamentului [24, p. 456], iar relațiile semnificative pot transforma vulnerabilitățile în resurse de reorganizare identitar [30, p. 115].

În concluzie, evoluția modelelor vulnerabilității cognitive indică o trecere de la o focalizare exclusiv cognitivă spre o viziune integrativă, în care vulnerabilitatea este un proces dinamic situat la intersecția dintre gândire, emoție, relație și neurobiologie. Această perspectivă creează cadrul pentru modelul VRR (Vulnerabilitate–Relație–Reorganizare neuronală), care reunește contribuțiile clasice cu datele contemporane din neuroștiințe.

3. Paradigma fenomenologică și efectul Michelangelo

Efectul Michelangelo, introdus de Drigotas și Rusbult reprezintă un model relațional care descrie felul în care persoanele semnificative contribuie activ la sculptarea sinelui ideal al celuilalt. Conform acestei perspective, în relațiile apropiate, partenerii devin „artiști psihologici" care facilitează actualizarea potențialului autentic al individului prin procese de validare emoțională, susținere comportamentală și coreglare. Mecanismul central al acestui efect se bazează pe ideea că fiecare persoană deține un sine ideal, o imagine internă despre cine poate deveni în condiții optime. În relațiile sănătoase, partenerii sprijină expresia acestor potențialități prin comportamente care întăresc dimensiunile dezirabile ale sinelui. Drigotas și colegii săi au demonstrat empiric că atunci când partenerul validează trăsături, valori sau obiective importante pentru individ, acestea devin mai accesibile cognitiv și mai probabile comportamental [16, p. 293]. Astfel, relația funcționează ca un context transformativ, în care vulnerabilitățile cognitive sunt diminuate, iar flexibilitatea psihologică crește.

Efectul Michelangelo include trei procese fundamentale. Primul este validarea reflectivă, în care celălalt oglindește trăsăturile pozitive ale individului, consolidând o imagine de sine coerentă și realistă. Al doilea proces este susținerea comportamentală, prin care partenerul oferă încurajări, structuri și oportunități care facilitează comportamente congruente cu sinele ideal. Al treilea proces este reglarea emoțională prin relație, unde prezența empatică a celuilalt reduce anxietatea și activează sisteme neuropsihologice implicate în siguranță, ceea ce permite flexibilitate cognitivă și reorganizare a răspunsurilor emoționale. Cercetările din

neuroștiințele sociale confirmă aceste procese. Studii RMI arată că suportul relațional reduce activarea amigdalei și crește conectivitatea dintre cortexul prefrontal și zonele implicate în evaluarea emoțiilor [8, p. 84]. De asemenea, literatura de neurobiologie interpersonală [14, p. 43; 25, p. 56] evidențiază faptul că experiențele de validare și atașament sigur stimulează mecanisme de neuroplasticitate care permit reorganizarea modelelor cognitive și emoționale. Relația devine, astfel, nu doar un context psihologic, ci un mediu biologic activ al vindecării și dezvoltării. În acest sens, efectul Michelangelo poate fi privit ca un catalizator al transformării vulnerabilităților cognitive. Atunci când individul este expus unui context relațional sigur, caracterizat de empatie și susținere, schemele cognitive rigide pot fi flexibilizate prin intermediul noilor experiențe emoționale corective. Vulnerabilitatea nu mai reprezintă doar un risc, ci un punct de acces pentru restructurarea sinelui și creșterea rezilienței [25, p. 627].

Astfel, efectul Michelangelo se integrează natural în perspectiva neurorelațională propusă de modelul VRR (Vulnerabilitate–Relație–Reorganizare neuronală), sugerând că relațiile apropiate constituie unul dintre cei mai puternici factori de reorganizare identitară și neuropsihologică. Relația devine locul în care sinele autentic este văzut, conținut și remodelat, iar vulnerabilitățile cognitive sunt transformate în resurse de dezvoltare.

4. Modelul integrativ VRR (vulnerabilitate–relație–reorganizare neuronală)

Modelul **VRR** (vulnerabilitate–relație–reorganizare neuronală) propune o sinteză teoretică între paradigmele cognitiv-comportamentală, fenomenologică și neuropsihologică, oferind un cadru explicativ integrativ asupra modului în care vulnerabilitatea cognitivă poate fi transformată în reziliență prin intermediul proceselor relaționale și neurobiologice.

Acest model derivă din convergența a trei perspective fundamentale:

1. **Psihologia cognitivă**, care descrie vulnerabilitatea ca un set de structuri disfuncționale de gândire;
2. **Fenomenologia relațională**, care interpretează relația cu celălalt ca spațiu de constituire și actualizare a sinelui;
3. **Neuropsihologia contemporană**, care demonstrează că experiențele interpersonale pot remodela efectiv rețelele neuronale.

Prin integrarea acestor domenii, modelul VRR oferă o explicație coerentă pentru transformarea vulnerabilității cognitive în **reziliență neuropsihologică** — înțeleasă ca stare de echilibru și flexibilitate a sistemului minte–creier–relație.

Concluzii

Vulnerabilitatea, relația și neuroplasticitatea sunt expresii complementare ale aceleiași capacități umane de transformare. În plan cognitiv, vulnerabilitatea se manifestă prin distorsiuni și rigidități; în plan relațional, ea devine disponibilitate pentru contact; iar în plan biologic, se traduce prin capacitatea creierului de a se reorganiza. Modelul VRR oferă o hartă conceptuală coerentă a acestor procese, punând în lumină faptul că reziliența nu este un atribut static, ci o dinamică a reconectării – un echilibru viu între vulnerabilitate și adaptare. În lumina cercetărilor recente (2020–2025), relațiile autentice pot fi considerate un mediu biologic de vindecare și o sursă de reorganizare a sinelui. Creierul, mintea și relația nu sunt entități separate, ci fațete interconectate ale aceleiași realități psihice.

Astfel, concluzia fundamentală a lucrării poate fi formulată astfel:

Vindecarea și dezvoltarea nu se produc în izolare, ci în relație. Vulnerabilitatea, privită prin prisma neuroștiințelor relaționale, este nu o slăbiciune, ci limbajul prin care sistemul psihic își anunță disponibilitatea pentru schimbare. În această perspectivă, psihologia secolului XXI se conturează ca o știință a interconectivității, a relației ca spațiu de transformare, și a neuroplasticității ca expresie biologică a empatiei și a prezenței umane.

BIBLIOGRAFIE

1. ABELA, J.R.Z; SULLIVAN, C. A Test of Beck's Cognitive Diathesis-Stress Theory of Depression in Early Adolescents. În: *The Journal of Early Adolescence*, 23 (4), 2003, pp. 384-404. ISSN: 1552-5449. https://doi.org/10. 1177/0272431603258345.
2. ABRAMSON, L.Y.; ALLOY, L.B.; HANKIN, B.L.; HAEFFEL, G.J.; MACCOON, D.G.; GIBB, B.E. Cognitive vulnerability-stress models of depression in a self-regulatory and psychobiological context. În: *Handbook of depression.* Gotlib, I.H.; Hammen C.L. The Guilford Press, 2002, pp. 268–294. ISBN: 9781462524167.
3. ALLOY, L.B.; ABRAMSON, L.Y. ș.a. The origins of the development of cognitive vulnerability to depression: Parental, cognitive, and inferential feedback styles of parents of individuals at high and low cognitive risk for depression. În: *Cognitive Therapy and Research* 25, 2001, pp. 397–423. ISSN: 1573-2819. https://doi.org/10.1023/A:10055345031482.
4. ALTAN-ATALAY, A; AYVAŞIK, H.B. Antecedents of emergent cognitive style: Associations with reported perceptions of parenting and attachment. În: *Psychological Reports*, 122, 2019, pp. 96–107. ISSN: 1558-691X. https:// doi.org/10.1177/00332941177506313.
5. BECK, A. T. Cognitive Therapy and the Emotional Disorders. New York: International Universities Press, 1976, 356 p. ISBN: 978-0823609901.
6. BECK, A. T. Depression: Clinical, Experimental and Theoretical Aspects. New York: Harper & Row, 1967, 370 p. ISBN: 9780061315102.
7. BECK, Aaron T.; ALFORD, Brad A. Depression: Causes and Treatment. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 2009, 432 p. ISBN: 978-0812219647.
8. BUBER, M. Eu și Tu. București: Humanitas, 2022, 240 p. ISBN: 978-973-50-7347-4.

9. COAN, J.A.; SCHAEFER, H.S; DAVIDSON, R.J. Lending a hand: social regulation of the neural response to threat. În: *Psychol Sci.*, 17(12), 2006 pp.1032-9. ISSN: 0956-7976. PMID: 17201784. https://doi.org/10.1111/j. 1467-9280.2006.01832.x.
10. COAN, J. A.; SBARRA, D. A. Social baseline theory: the social regulation of risk and effort. În: *Current Opinion in Psychology,* vol. 1, Elsevier, 2015, pp. 87–91. ISSN: 2352-250X. https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2014.12.021.
11. COZOLINO, L. The Neuroscience of Human Relationships: Attachment and the Developing Social Brain. New York: W. W. Norton & Company, 2006, 416 p. ISBN: 0393707822.
12. DIEHL, C.; YIN, S.; MARKELL, H.; GALLOP, R.; GIBBONS, M.; CRITS-CHRISTOPH, P. The Measurement of Cognitive Schemas: Validation of the Psychological Distance Scaling Task in a Community Mental Health Sample. În: *International Journal of Cognitive Therapy,* 10(1), 2017, pp. 17-33. ISSN: 1937-1217. PMID: 29250215; PMCID: PMC5731789. https://doi.org/10.1521 /ijct_2016_09_18.
13. DISNER, S. G.; BEEVERS, C. G.; HAIGH, E. A. P.; BECK, A. T. Neural mechanisms of the cognitive model of depression. În: *Nature Reviews Neuroscience,* 2011, vol. 12, pp. 467–477. ISSN: 1471-0048. https://doi.org/ 10.1038/nrn3027.
14. DOZOIS, DAVID J. A. The importance of social connection: From interpersonal schemas in depression to relationship functioning and well-being. În: *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, vol. 62, nr. 2, 2021, pp. 174–180. ISSN: 1878-7304. https://doi.org/10.1037/cap0000253.
15. DOZOIS, D.J.A.; BECK, A.T. Cognitive schemas, beliefs and assumptions. În: *Cognitive Behavior Therapy: Applying Empirically Supported Techniques* O'DONOHUE, William; FISHER, Jane L. Oxford: Elsevier/Academic Press, 2010, 672 p. ISBN: 978-0-470-22778-7.
16. DRIGOTAS, S. M.; RUSBULT, C. E.; WIESELQUIST, J.; WHITTON, S. W. Close partner as sculptor of the ideal self: behavioral affirmation and the Michelangelo phenomenon. *In: Journal of Personality and Social Psychology,* 77, nr. 2, 1999, pp. 293–323. ISSN: 0022-3514. https://doi.org/10.1037//0022-3514.77.2.293.
17. ELLIS, A. Rational psychotherapy and individual psychology. În: *Journal of Individual Psychology*, 11, 1955, pp. 38–44. ISSN: 0888-7064.
18. HAMILTON, J. P.; FARMER, M.; FOGELMAN, P.; GOTLIB, I. H. Depressive rumination, the default-mode network, and the dark matter of clinical neuroscience. În: *Biological Psychiatry*, 78, nr. 4, 2015, pp. 224–230. ISSN: 1873-2402. https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2015.02.020.
19. HANKIN, B. L.; ABELA, J. R. Z. Development of Psychopathology: A Vulnerability–Stress Perspective. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2005, 344 p. ISBN: 978-0-7619-2978-4.
20. KOLB, B.; WHISHAW, I. Q. Brain plasticity and behavior. În: *Annual Review of Psychology*, 1998, vol. 49, pp. 43–64. ISSN: 0066-4308. https://doi.org/10. 1146/annurev.psych.49.1.43.
21. LAURENT, H.; POWERS, S. Emotion regulation in emerging adult couples: temperament, attachment, and HPA response to conflict. În: *Biol Psychology,* 76 (1-2): 2007, pp. 61-71. ISSN: 1873-6246. PMID: 17681662; PMCID: PMC2041804. https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2007.06.002.
22. McEWEN, B. S. Physiology and neurobiology of stress and adaptation: central role of the brain. În: *Physiological Reviews*, 87, nr. 3, 2007, pp. 873–904. ISSN: 0031-9333. https://doi.org/10.1152/physrev.00041.2006.

23. ROGERS, C. R. On Becoming a Person: A Therapist's View of Psychotherapy. Boston: Houghton Mifflin, 1961, pp. 122–123. 428 p. ISBN: 978-0395081349.
24. SCHORE, A. N. Right Brain Psychotherapy. New York: W. W. Norton & Company, 2019. 456 p. ISBN: 978-0-393-71309-4.
25. SCHWEIZER, K.; BECK-SEYFFER, A.; SCHNEIDER, R. The cognitive bias of optimism and its influence on psychological well-being. În: *Psychological Reports*, 84 (2), 1999, pp. 627-636. ISSN: 1558-691X. https://doi.org/10.2466/ pr0.1999.84.2.627
26. SEEDS, P.M.; DOZOIS, D.J. A. Prospective evaluation of a cognitive vulnerability–stress model for depression: The interaction between self-schema structures and negative life events. În: *Journal of Clinical Psychology*, 66, nr. 12, 2010, pp. 1307–1323. ISSN:1097-4679. https://doi.org/10.1002/jclp.20723
27. SIEGEL, D. J. The Developing Mind. Second Edition: How Relationships and the Brain Interact to Shape Who We Are. New York–London: Guilford Publications, 2012. 506 p. ISBN: 978-1-4625-0392-6.
28. YOUNG, J. E. Cognitive Therapy for Personality Disorders: A Schema-Focused Approach. Sarasota Florida: Professional Resource Press, 1999, ISBN-10: 1568870477.
29. YOUNG, J. E.; KLOSKO, J. S.; WEISHAAR, M. E. Schema Therapy: A Practitioner's Guide. New York–London: Guilford Press, 2006. 436 p. ISBN: 1606238345..
30. ZUBENSCHI, M. Cultivarea încrederii în sine - resursă de dezvoltare a identității europene. În: Moldoscopie, nr. 1(102), 2025, pp. 100-117. ISSN: 1812-2566. https://doi.org/10.52388/1812-2566.2025.1(102).10.

NEUROȘTIINȚA CALMULUI INTERIOR: MECANISMELE NEUROFIZIOLOGICE ALE RESPIRAȚIEI CONȘTIENTE ȘI ATENȚIEI DEPLINE ÎN REGLAREA EMOȚIONALĂ

THE NEUROSCIENCE OF INNER CALM: NEUROPHYSIOLOGICAL MECHANISMS OF CONSCIOUS BREATHING AND MINDFUL ATTENTION IN EMOTIONAL REGULATION

Tatiana VERDEȘ, dr., conf. univ.,
UPS „Ion Creangă” din Chișinău

Tatiana VERDES, PhD, Associate Professor
“Ion Creanga” SPU from Chisinau,
ORCID: 0000-0001-5710-4845
e-mail: verdes.tatiana@upsc.md

CZU: 159.91:615.89
DOI: 10.46727/c.07-08-11-2025.p482-490

Abstract. Effective emotional regulation is essential for mental health and overall well-being. This article examines the neurophysiological mechanisms through which two accessible psychological practices—conscious breathing (slow breathing) and mindfulness—facilitate the attainment of inner calm. Through synthesis of the specialized literature, we demonstrate that these practices operate via a bidirectional feedback loop, integrating bottom-up processes mediated by the vagus nerve and parasympathetic nervous system with top-down processes mediated by the prefrontal cortex. The innovative element of this research lies in proposing a Rapid Emotional Decoupling (RED) model and the concept of Social Interoceptive Mindfulness (SIM), which transform neurophysiological principles into real-time applicable intervention protocols in conflict contexts. The article emphasizes the relevance of these findings for psychological interventions that do not require complex equipment, providing a solid scientific foundation for their use in clinical and personal settings.
Keywords: Emotional regulation, conscious breathing, mindfulness, vagus nerve, neuroplasticity, rapid emotional decoupling.
Cuvinte-cheie: Reglare emoțională, respirație conștientă, atenție deplină, nervul vag, neuroplasticitate, decuplare emoțională rapidă.

Note: I've maintained the academic register appropriate for a scientific article abstract. The acronyms DER→RED and MIS→SIM follow standard English academic convention where acronyms are typically derived from the English terms rather than translated literally from the source language.

Introducere

Conceptul de calm interior nu este doar o stare subiectivă, ci reprezintă o eficiență neurofiziologică optimă în gestionarea stresului și emoțiilor negative. În termeni neuroștiințifici, calmul interior este definit ca o stare de flexibilitate

psihofiziologică, caracterizată printr-o capacitate crescută de a modula răspunsul la stres și de a reveni rapid la o stare de echilibru homeostatic. [2] Dintre instrumentele psihologice care pot cultiva această flexibilitate, ne-am propus investigarea respirației conștiente și a atenției depline (Mindfulness), care s-au dovedit a fi deosebit de eficiente.[3] Deși adesea studiate separat, ele reprezintă două fațete ale aceluiași proces de autoreglare, oferind o cale directă și non-invazivă de a influența circuitele cerebrale și sistemul nervos autonom.

Scopul acestui articol este de a elucida mecanismele neurofiziologice prin care aceste practici contribuie la reglarea emoțională și, în mod inovator, de a propune protocoale de aplicare rapidă pentru situații de conflict.

Mecanismele neurofiziologice ale respirației conștiente

Respirația conștientă, în special respirația lentă (Slow Breathing – SB), reprezintă o intervenție comportamentală care produce efecte fiziologice imediate și specifice. Dovezile științifice consideră că cele mai importante mecanisme sunt cele de natură fiziologică.

Reglarea „de jos în sus" (bottom-up): axa vagală

Mecanismul primar al respirației lente constă în modularea Sistemului Nervos Autonom (SNA) în favoarea ramurii Parasimpatice, care conectează creierul cu majoritatea organelor corpului și este responsabilă pentru răspunsul de „odihnă și digestie" (rest and digest). [4]

Mai jos propunem câteva corelații înregistrate ale modificărilor neurofiziologice incluse de respirația lentă:

Tabelul 1. Corelații ale modificărilor neurofiziologice induse de respirația lentă

Corelat neurofiziologic	Descriere	Implicație în CALM
Activarea Nervului Vag (NV)	NV este principala cale de comunicare bidirecțională între creier și organele interne. Respirația lentă stimulează terminațiile vagale, semnalând siguranță.	Inhibă Amigdala și axa HPA (răspunsul la stres), promovând relaxarea.
Variația Ritmului Cardiac (VRC/HRV)	Fluctuația naturală a intervalului de timp între bătăile inimii. VRC sporită indică un tonus vagal sănătos și flexibilitate autonomă.	Creșterea VRC (în special a componentei de înaltă frecvență - HF-HRV) este un biomarker al capacității de reglare emoțională [5].
Aritmia Sinusală Respiratorie (RSA)	Variația ritmului cardiac sincronizată cu respirația (accelerare la inspir, încetinire la expir). SB maximizează acest fenomen.	Îmbunătățește eficiența schimbului de gaze și consolidează dominanța parasimpatică.

Cercetările în domeniu validează faptul că frecvența optimă pentru maximizarea VRC și a tonusului vagal este de aproximativ cinci respirații pe minut (5 secunde inspir, 5 secunde expir) [6]. Această frecvență creează o rezonanță cardio-respiratorie care optimizează bucla de feedback dintre plămâni și inimă, ducând la o stare de coerență fiziologică.

Modularea „De sus în jos" (Top-Down): Controlul cortical

Controlul voluntar al respirației angajează structuri corticale superioare, precum Cortexul Prefrontal Dorsolateral (CPFD) și Cortexul Cingular Anterior (CCA)[6]. Această activare corticală nu doar coordonează și menține ritmul respirator, ci inițiază, de asemenea, o cascadă de modificări neuroplastice care întăresc conexiunile funcționale între Cortexul Prefrontal (CPF), centrul de control executiv și de reglare rațională, și structurile limbice, în special amigdala și hipocampul, centre ale procesării emoționale[7].

Neuroimagistica funcțională (fMRI) demonstrează că practica regulată a respirației controlate crește densitatea conexiunilor sinaptice între aceste regiuni, fenomen cunoscut sub denumirea de neuroplasticitate indusă prin antrenament [8]. Acest proces facilitează:

1. **Inhibiția descendentă**, capacitatea CPF de a modula și atenua răspunsurile exagerate ale amigdalei la stimuli stresanți.[9]
2. **Flexibilitatea cognitivă**, îmbunătățirea capacității de reevaluare cognitivă a situațiilor emoționale.[10]
3. **Integrarea interoceptivă**, sincronizarea conștientizării senzațiilor corporale cu procesele de luare a deciziilor.[11]

Astfel, controlul respirator voluntar transcende funcția sa fiziologică imediată, devenind un *mecanism de antrenament neural* care pregătește substratul neurobiologic pentru reglarea emoțională conștientă și adaptativă pe termen lung. Această perspectivă fundamentează utilizarea respirației ca instrument terapeutic în intervențiile psihologice bazate pe dovezi științifice.

Atenția deplină (Mindfulness) și Reglarea emoțională

Atenția deplină (Mindfulness Awareness – MA) este definită ca „acordarea de atenție într-un mod particular: în mod intenționat, ancorată în momentul prezent și caracterizată prin absența judecății evaluative"[8]. Această definiție operațională, formulată inițial de Kabat-Zinn, evidențiază trei componente fundamentale ale practicii: **intenționalitatea** (orientarea deliberată a atenției), **prezența** (focalizarea pe experiența imediată) și **non-judecarea** (observarea fenomenelor mentale fără evaluare pozitivă sau negativă). Practica MA extinde și amplifică efectele respirației lente (SB) prin intermediul unor mecanisme neurocognitive și neuroplastice complexe, acționând simultan pe multiple niveluri de procesare:

1.**Restructurarea rețelelor neuronale implicite.** Marchand W. R, prin studiile de neuroimagistică demonstrează că practica regulată de mindfulness induce modificări structurale și funcționale în configurația rețelelor neuronale cheie[11]:

- Reducerea activității Rețelei Modului Implicit (Default Mode Network – DMN) – asociată cu ruminația mentală, autoreflecția excesivă și „vagabondajul minții";
- Creșterea grosimii corticale în regiunile prefrontale și insulare, responsabile pentru conștientizarea interoceptivă și metacogniția;
- Reorganizarea conectivității funcționale între rețeaua de salienț (Salience Network) și rețeaua executivă frontală.

2. **Modularea răspunsului emoțional prin decuplare cognitivă**

MA facilitează un mecanism unic denumit *decuplare experiențială* (experiential decoupling), prin care persoana învață să observe gândurile și emoțiile ca fiind evenimente mentale tranzitorii, nu realități absolute[10]. Această capacitate de meta-conștientizare permite:

- Întreruperea ciclurilor de reactivitate automată la stimuli emoționali negativi;
- Creșterea spațiului de răspuns (response space) între stimul și reacție;
- Atenuarea amorsării/pregătirii emoționale (emotional priming) în situații repetitive de stres.

3. **Sinergia cu mecanismele vagale bottom-up**

În timp ce respirația lentă activează direct sistemul parasimpatic prin stimularea vagală, atenția deplină amplifică și susține aceste efecte [8] prin:

- consolidarea conștientizării interoceptive, atenția crescută la semnalele fiziologice (ritm cardiac, tensiune musculară) permite reglarea mai fină a stărilor interne;
- facilitarea coerenței cardio-respiratorii, sincronizarea conștientă dintre respirație și variabilitatea ritmului cardiac optimizează eficiența vagală;
- crearea unui circuit de feedback pozitiv – calmul indus fizic (bottom-up) și reducerea reactivității cognitive (top-down) se întăresc reciproc.

4. **Efecte pe termen lung: neuroplasticitate și reziliență**

Spre deosebire de intervențiile acute, practica susținută de MA produce transformări neuroplastice durabile care conferă *reziliență psihologică* crescută:

- praguri crescute de activare pentru răspunsul la stres;
- recuperare mai rapidă după evenimente emoționale perturbatoare;
- flexibilitate cognitivă îmbunătățită în situații ambigue sau provocatoare.

Astfel că, integrarea atenției depline cu tehnicile de respirație conștientă creează un sistem integrat de reglare emoțională, care acționează atât prin mecanisme

reflectorii imediate (vagale), cât și prin restructurări cognitive profunde, oferind o platformă terapeutică robustă pentru intervențiile în sănătatea mintală.

Decentrarea și amigdala

Unul dintre cele mai bine documentate efecte ale atenției depline (MA) este *decentrarea* (decentering), capacitatea metacognitivă de a percepe gândurile și emoțiile ca evenimente mentale tranzitorii și observabile, mai degrabă decât ca reflexii veridice ale realității sau componente definitorii ale sinelui [9]. Această schimbare de perspectivă, numită și „*shift metacognitiv",* permite persoanei să adopte poziția de „observator imparțial" față de propriile experiențe interne, creând o distanță psihologică rezonabilă între subiect și conținutul mental.

Din punct de vedere neurofiziologic, procesul de decentrare este susținut de *reorganizarea conexiunilor funcționale* între structurile corticale superioare și sistemul limbic. Doll, A., Tang, Y. Y., ș.a. în studiile de neuroimagistică funcțională (fMRI) demonstrează că practica regulată de mindfulness induce o conectivitate funcțională crescută între Cortexul Prefrontal (CPF), în special Cortexul Prefrontal Ventromedial (CPFvm) și Cortexul Prefrontal Dorsolateral (CPFdl), și Amigdala, nucleul central al procesării emoționale rapide și al răspunsului la amenințare [9,10].

CPF acționează ca un *mecanism de inhibiție descendentă* (top-down inhibition) sau, metaforic, ca o „frână neurală" asupra răspunsului emoțional hiperactiv al Amigdalei. Acest proces se desfășoară respectând următoarele etape [11]: detectarea și evaluarea stimulului, amigdala răspunde rapid (în aproximativ 200-300 ms) la stimuli potențial amenințători, declanșând cascade hormonale și autonome (cortizol, adrenalină, activare simpatică); intervenția prefrontală – CPFvm și CPFdl, care evaluează contextul situațional și relevanța reală a amenințării, moderând răspunsul amigdalian prin proiecții GABAergice inhibitorii.

CPF facilitează reinterpretarea semnificației emoționale a stimulului, reducând intensitatea și durata răspunsului afectiv. Modularea prefrontală a activității amigdaliene produce efecte observabile atât la nivel subiectiv, cât și fiziologic: reducerea reactivității emoționale la stimuli stresanți, practicanții experimentați de mindfulness prezintă o amplitudine diminuată a răspunsului amigdalian la imagini cu valență emoțională negativă; scurtarearea duratei de recuperare emoțională, timpul necesar pentru revenirea la parametrii fiziologici basali după expunerea la stres este semnificativ redus; atenuarea bias-ului atenţional negativ, tendința automată de a focaliza atenția pe stimuli amenințători este diminuată, permițând o procesare mai echilibrată a informației; cești̧erea toleranței la distres, fiind evidentă capacitatea de a menține funcționarea cognitivă optimă în prezența emoțiilor intense este îmbunătățită.

Dincolo de modificările funcționale, practicarea îndelungată a mindfulness-ului induce și schimbări structurale măsurabile prin morfometrie bazată pe voxeli (VBM):

- reducerea volumului amigdalian, corelată cu scăderea percepției subiective a stresului;
- creșterea densității materiei cenușii în CPFvm, asociată cu îmbunătățirea capacității de reglare emoțională;
- fortificarea tracturilor de substanță albă (fasciculul uncinar) care conectează CPF și amigdala, facilitând comunicarea mai eficientă între aceste regiuni.

Înțelegerea mecanismelor de decentrare și a modulării prefrontale a amigdalei oferă o bază științifică solidă pentru **i**mplicațiile clinice, utilizarea intervențiilor bazate pe mindfulness în tratamentul tulburărilor caracterizate prin hiperreactivitate emoțională, precum:

- Tulburarea de anxietate generalizată (TAG);
- Tulburarea de stres post-traumatic (TSPT);
- Tulburarea depresivă majoră (TDM);
- Tulburarea de panică.

Astfel, decentrarea nu reprezintă doar o strategie cognitivă abstractă, ci un proces neurobiologic concret și antrenabil, cu efecte măsurabile asupra arhitecturii și funcționării cerebrale.

Neuroplasticitatea indusă de practică

Dacă practicăm regulat MA, aceasta induce modificări structurale durabile (neuroplasticitate), cum ar fi creșterea densității materiei cenușii în Hipocamp și CPF. Prin urmare, programele bazate pe mindfulness, cum ar fi Reducerea Streului Bazată pe Mindfulness (MBSR), demonstrează că efectele psihologice observate prin metode accesibile (chestionare de auto-raportare) sunt ancorate în aceste schimbări neurobiologice reale. În acest context, propune integrarea psiho-fiziologică: **Respirația ca punte** – respirația conștientă ce servește ca o punte de legătură între mecanismele „de jos în sus" (fiziologice) și cele „de sus în jos" (cognitive), realizând o integrare psiho-fiziologică a calmului.

Tabelul 2. Bucla de Feedback al calmului interior

Etapa	**Practică**	**Mecanism dominant**	**Rezultat neurofiziologic**
1. Ancorare	Atenția deplină pe respirație	Top-Down (Atenție)	Activarea CPF și CCA.
2. Modulare	Respirație lentă (6/min)	Bottom-Up (Fiziologic)	Creșterea VRC/RSA și a tonusului vagal.
3. Feedback	Interocepție conștientă	Integrare (Vag-Corticală)	Semnalele vagale de calm ajung la CPF, care inhibă Amigdala.
4. Reglare	Decentrare emoțională	Top-Down (Cognitiv)	Conectivitate CPF-Amigdală crescută, reducerea reactivității.

Deși beneficiile SB și MA sunt bine stabilite, aplicarea lor eficientă în situații de stres acut, cum ar fi conflictele interpersonale, necesită protocoale rapide și țintite. În acest sens, putem propune trei elemente inovatoare care maximizează impactul neurofiziologic al acestor practici în timp real.

1. Modelul Decuplării Emoționale Rapide (DER)

Modelul DER este un protocol de intervenție în trei pași, conceput pentru a preveni deturnarea amigdaliană (*amygdala hijack*) în secunde. Acesta utilizează respirația conștientă ca un „întrerupător de circuit" pentru a restabili controlul executiv.

Tabelul 3. Protocolul Decuplării Emoționale Rapide (DER)

Pas	Denumire	Obiectiv Neurofiziologic	Instrucțiune de aplicare
1	Ancora vagală	Activarea imediată a SNP și creșterea VRC.	**Expir prelungit**: Efectuați o singură expirație lentă și completă, de două ori mai lungă decât inspirația (ex: 3s inspir /6s expir), imediat ce se simte tensiunea.
2	Scanarea neutră	Redirecționarea atenției de la rețelele de procesare a emoțiilor către Cortexul Somatosenzorial.	**Focalizare pe tălpi**: Mutați atenția pe senzația de contact a tălpilor cu podeaua. Aceasta forțează o decuplare cognitivă de la ruminația conflictuală.
3	Re-cuplarea conștientă	Reactivarea CPF pentru a permite un răspuns deliberat.	**Pauza de 3 secunde**: Impuneți o pauză conștientă înainte de a răspunde verbal, permițând CPF să formuleze un răspuns non-reactiv.

2. Mindfulness-ul interoceptiv social

Acest concept extinde interocepția (conștientizarea stărilor interne) la nivel interpersonal. Reglarea emoțională în conflict nu este doar un act individual, ci și un semnal social.

Mecanismul inovator ar consta în respectarea pașilor de mai sus, aplicând ancora vagală, persoana își modifică rapid starea fiziologică internă. Această schimbare se manifestă extern prin micro-expresii faciale, tonus muscular și ritm vocal mai relaxate. Semnalele de „siguranță" sunt captate de partenerul de interacțiune prin sistemul de neuroni oglindă, facilitând o de-escaladare reciprocă și transformând calmul individual într-un instrument de co-reglare socială.

3. Reconfigurarea funcțională a rețelei modului implicit (DMN): de la ruminație la rezolvare constructivă

Practica îndelungată de mindfulness tinde să atenueze activitatea Rețelei Modului Implicit (DMN – Default Mode Network), asociată cu ruminația disfuncțională. Cu toate acestea, intervențiile rapide de tip DER (Decuplare Emoțională Rapidă) nu vizează suprimarea DMN, ci *reconfigurarea funcțională*, transformarea unui mecanism maladaptativ într-un instrument cognitiv constructiv.

Odată ce sistemul amigdalian este deconectat temporar prin protocolul DER, resursele cognitive captate de ciclurile ruminative anterior devin disponibile pentru procesare deliberată. DMN-ul, eliberat de preocuparea obsesivă cu conflictul, poate fi reorientat strategic către:

- luarea de perspectivă, modelarea mentală a punctului de vedere al celuilalt;
- simulare empatică, înțelegerea stărilor emoționale ale interlocutorului;
- generare de soluții creative, explorarea alternativelor de rezolvare;
- planificare prospectivă, proiectarea scenariilor de colaborare.

În felul dat, DMN trece de la *modul defensiv-reactiv* (ruminație, catastrofizare, rigiditate) la *modul exploratoriu-constructiv* (flexibilitate, creativitate, orientare către soluții).

În concluzie la demersul de mai sus, **recomandăm următoarea aplicație practică în gestionarea conflictului**

Pre-DER: DMN consumă resurse prin: *De ce face mereu asta? Nu se va schimba niciodată! Această relație este condamnată.*

Post-DER: DMN reconfigurat permite întrebări constructive:

Care este emoția primară a celuilalt, dincolo de furie – frică, frustrare sau neputință?

Ce nevoi fundamentale ale sale nu sunt satisfăcute?

Cum putem restructura situația pentru a satisface parțial ambele nevoi?

Care este obiectivul comun care ne unește?

Astfel, are loc transformarea funcțională: de la vulnerabilitate la resursă. Intervenția ilustrează un principiu fundamental al neuroplasticității: *nu toate structurile neuronale „problematice" trebuie suprimate, unele pot fi reorientate.* DMN, frecvent asociat cu ruminația depresivă, devine un aliat cognitiv valoros când este eliberat de captura emoțională amigdaliană.

Răspunsul trece astfel de la reactiv-impulsiv (dictat de amigdală) la deliberat-empatic (ghidat de procesare prefrontală). Această tranziție nu elimină emoția, ci o contextualizează și integrează într-un cadru cognitiv mai amplu, permițând răspunsuri mai adaptive și relațional constructive.

Concluzii

Neuroștiința modernă oferă o bază solidă pentru înțelegerea modului în care practicile psihologice simple pot regla emoțiile. Inovația acestei lucrări constă în transpunerea principiilor neurofiziologice într-un protocol de intervenție rapidă (DER) și în extinderea conceptelor de interocepție și DMN la nivel social și constructiv. Neuroștiința calmului interior dezvăluie că starea de liniște nu este o simplă absență a stresului, ci o stare fiziologică și neurocognitivă activă, care poate fi cultivată. Respirația conștientă și atenția deplină oferă mecanisme complementare și sinergice pentru reglarea emoțională.

BIBLIOGRAFIE

1. ZACCARO, A., et al. (2018). How Breath-Control Can Change Your Life: A Systematic Review on Psycho-Physiological Correlates of Slow Breathing. Frontiers in Human Neuroscience, 12, 353.
2. PORGES, S. W. (2007). The polyvagal perspective. Biological Psychology, 74(2), 116-143.
3. FINCHAM, G. W., et al. (2023). Effect of breathwork on stress and mental health: A meta-analysis. Scientific Reports, 13, 11417.
4. GERRITSEN, R. J. S., & BAND, G. P. H. (2018). Breath of Life: The Respiratory Vagal Stimulation Model of Contemplative Practice. Frontiers in Psychology, 9, 974.
5. LABORDE, S., et al. (2022). Effects of voluntary slow breathing on heart rate and heart rate variability: A systematic review and a meta-analysis. Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 138, 104711.
6. LEHRER, P. M., et al. (2003). Heart rate variability biofeedback: how and why does it work?. Integrative Physiological and Behavioral Science, 38(2), 132-141.
7. CRITCHLEY, H. D., & HARRISON, N. A. (2013). The interoceptive cortex: a tale of two insulae. Trends in Neurosciences, 36(5), 288-290.
8. KABAT-ZINN, J. (1994). Wherever you go, there you are: Mindfulness meditation in everyday life. Hyperion.
9. DOLL, A., et al. (2016). Mindful attention to breath regulates emotions via increased amygdala–prefrontal cortex connectivity. NeuroImage, 134, 305-313.
10. TANG, Y. Y., et al. (2015). The neuroscience of mindfulness meditation. Nature Reviews Neuroscience, 16(4), 213-225.
11. MARCHAND, W. R. (2014). Neural mechanisms of mindfulness and meditation: Evidence from neuroimaging studies. World Journal of Radiology, 6(7), 471-479.

CONTRIBUȚIA NEUROȘTIINȚEI ÎN REINTEGRAREA SOCIALĂ A PERSOANELOR PRIVATE DE LIBERTATE

THE CONTRIBUTION OF NEUROSCIENCE TO THE SOCIAL REINTEGRATION OF PERSONS DEPRIVED OF LIBERTY

Laurențiu-Mihai SĂBĂREANU, dr., psiholog,
Spitalul Penitenciarului Mioveni
Victoria GONȚA, dr., conf. univ.
UPS „Ion Creangă" din Chișinău

Laurențiu-Mihai SĂBĂREANU, PhD, Psychologist,
Mioveni Hospital Penitenciary, Romania
ORCID: 0000-0002-8931-8968,
e-mail: mihai.sabareanu@gmail.com
Victoria GONȚA, PhD, Associate Professor
"Ion Creanga" SPU from Chisinau
ORCID: 0000-0002-6433-5112
e-mail: victoria.gonta@gmail.com

CZU: 316.6:343.8
DOI:10.46727/c.07-08-11-2025.p491-498

Abstract. The reintegration of persons deprived of their liberty is the ultimate objective of the Romanian criminal justice system. Beyond custody, the main goal of social reintegration is to reduce recidivism and rebuild the capacity for social adaptation.Neuroscience, by studying the brain mechanisms involved in behavior, emotion and decision-making, offers new perspectives on the biological and cognitive causes of antisocial behavior and on the modalities of re-education and rehabilitation.The present work, a qualitative work, is intended to be a small variable in the ongoing fight against crime in which both civil society and the penitentiary system are involved. The specific programs of the social reintegration sector are educational, social and psychological interventions, intended to contribute to the "defuse" of the criminal personality, these can be individualized according to the identified neuropsychiatric dysfunctions. Neuroscience does not justify criminal behaviors, but it offers variables for understanding and intervention on the brain mechanisms that support them. Individualized assessment, reeducation programs, criminal policies based on research on brain mechanisms, can lead to significant results in reducing recidivism and sustainable social reintegration of former prisoners.
Keywords: social reintegration, prisoner, neuroscience, recidivism, restorative justice

Rezumat. Reintegrarea persoanelor private de libertate reprezintă obiectivul final al sistemului de justiție penală din România. Dincolo de custodiere, principala țintă a reinserției sociale o reprezintă reducerea recidivei și reconstruirea capacității de adaptare socială.

Neuroștiința, prin studiul mecanismelor cerebrale implicate în comportament, emoție și luarea deciziilor, oferă perspective noi asupra cauzelor biologice și cognitive ale comportamentului antisocial și asupra modalităților de reeducare și reabilitare. Lucrarea de față, o lucrare abordată din punct de vedere calitativ, se dorește a fi o mică variabilă în lupta contină împotriva infracționalității în care sunt agrenate atât societate civilă, cât și sistemul penitenciar. Programele specifice sectorului de reintegrare socială sunt intervenții educative, sociale și psihologice, menite să contribuie la "dezamorsarea" personalității infracționale, aceste putând fi individualizate în funcție de disfuncțiile neuropsihice identificate. Neuroștiința nu justifică comportamentele infracționale, dar oferă variabile de înțelegere și intervenție asupra mecanismelor cerebrale care le susțin. Evaluare individualizată, programele de reeducare, politicile penale bazate pe cercetarea mecanismelor cerebrale, pot duce la rezultate semnificative în reducerea recidivei și reintegrarea socială durabilă a foștilor deținuți.
Cuvinte-cheie: reintegrare socială, deținut, neuroștiință, recidivă, justiție restaurativă

Introducere

Pregătirea pentru "societatea de afară" a persoanelor private de libertate reprezintă una dintre cele mai complexe provocări ale sistemului de justiție contemporan. Obiectivul principal al pedepselor nu este doar sancționarea faptei, ci și reeducarea și reinserția socială a individului. În ultimele decenii, neuroștiința a devenit o disciplină esențială în înțelegerea comportamentului uman, oferind date concrete despre modul în care structurile cerebrale, procesele cognitive și factorii neurochimici influențează deciziile și reacțiile emoționale (Raine, 2013).

Prin integrarea acestor cunoștințe, sistemele penitenciare pot adopta strategii de reabilitare mai eficiente, centrate pe mecanismele neurobiologice ale autocontrolului, empatiei și responsabilității sociale. Astfel, neuroștiința nu justifică fapta infracțională, ci oferă o bază științifică pentru înțelegerea și corectarea comportamentului deviant (Damasio, 1994).

Fundamente teoretice: neuroștiința și comportamentul infracțional

Neuroștiința studiază modul în care sistemul nervos procesează informațiile și determină comportamentele. În contextul criminalității, numeroase studii au evidențiat legături între disfuncții neuronale și comportamente antisociale. Adrian Raine (2013) a demonstrat, prin imagistică cerebrală, că indivizii cu activitate redusă în cortexul prefrontal prezintă deficite de autocontrol și tendințe impulsive.

Antonio Damasio (1994) a descris importanța conexiunilor dintre cortexul prefrontal și structurile limbice (amigdala, hipocampul) în luarea deciziilor morale. Leziunile sau disfuncțiile în aceste zone pot genera comportamente impulsive și lipsa empatiei.

În mod similar, cercetările lui Robert Sapolsky (2017) au arătat că stresul cronic, traumele din copilărie și dezechilibrele hormonale afectează reglarea emoțională și cresc predispoziția spre agresivitate. Aceste constatări susțin ideea că

comportamentul infracțional nu este doar rezultatul liberului arbitru, ci al unei interacțiuni complexe între biologie, mediu și experiență (Gazzaniga, 2005).

Mecanisme neurobiologice implicate în conduita antisocială

Comportamentul deviant poate fi asociat cu particularități neurobiologice specifice. Cortexul prefrontal dorsolateral este implicat în planificarea acțiunilor și în inhibarea impulsurilor. O activitate scăzută în această zonă este corelată cu reacții violente sau cu dificultăți în respectarea normelor sociale (Blair, 2008).

Amigdala cerebrală, componentă a sistemului limbic, joacă un rol central în procesarea emoțiilor. O hiperactivitate a amigdalei, asociată cu o slabă conectivitate către cortexul prefrontal, poate explica lipsa de empatie și comportamentele agresive (Glenn & Raine, 2014).

Totodată, neurochimicalele precum dopamina și serotonina influențează direct motivația și autocontrolul. Dezechilibrele acestora pot determina comportamente impulsive și dependențe, fenomene frecvent întâlnite la deținuți (Volkow et al., 2011).

Un concept fundamental al neuroștiinței este **neuroplasticitatea**, adică abilitatea creierului de a se modifica structural și funcțional ca răspuns la experiență și învățare (Kolb & Gibb, 2014). Această capacitate susține ideea că persoanele private de libertate pot fi reeducate prin intervenții psihosociale adaptate care stimulează gândirea critică, empatia și autoreglarea empatică. Implicarea principiilor neuroștiinței în sistemul penitenciar susține beneficii multiple:

- reducerea riscului de recidivă;
- creșterea șanselor de integrare pe piața muncii;
- consolidarea sănătății mintale;
- promovarea unei abordări umaniste și bazate pe dovezi în justiție.

Programele care includ educație, terapie cognitiv-comportamentală și antrenament în abilități sociale activează zonele cerebrale responsabile de controlul emoțiilor și de planificarea comportamentului (Lipsey et al., 2007). Neuroplasticitatea devine astfel fundamentul științific al conceptului de **reabilitare morală și socială**, contrazicând ideea că personalitatea antisocială este imuabilă.

Programe de intervenție și viitorul celor bazate pe neuroștiință

În multe țări europene, principiile neuroștiinței sunt integrate în politici de reabilitare. De exemplu, în Norvegia, sistemul penitenciar pune accent pe educație, autoreflecție și responsabilizare, în locul pedepsei stricte. Studiile arată că această abordare reduce recidiva cu peste 40% (Pratt, 2008).

Tehnici precum **mindfulness**, **neurofeedback-ul** și **antrenamentele cognitive** sunt folosite pentru reglarea stresului, îmbunătățirea concentrării și creșterea empatiei (Tang, Hölzel & Posner, 2015). În SUA, unele programe de

justiție restaurativă folosesc date neurobiologice pentru a adapta terapiile la profilul cognitiv al deținuților (Glenn & Raine, 2014).

În România, aceste abordări au început să prindă contur prin grija Administrației Naționale a Penitenciarelor dar și prin dezvoltarea profesională proprie a specilaiștilor din sistemul penitenciar, cercetările recente în psihologie judiciară și neuropsihiatrie confirmând potențialul uriaș al intervențiilor centrate pe reeducare și dezvoltare personală (Neamțu, 2020).

Dacă până nu demult sistemul penitenciar românesc punea accent pe latura punitivă, în prezent (fie ca impuls din interiorul sistemului, fie din afara acestuia prin implicarea asociațiilor și fundațiilor nonguvernamentale) două scopuri principale ghidează ceea ce reprezintă pedeapsa cu închisoarea: *coerciția* (custodia persoanelor condamnate la o pedeapsă privativă de libertate, în condiții morale și materiale ce respectă demnitatea umană) și *educarea* (pregătirea, asistența, sprijinirea deținutului pentru reintegrarea în societate, în comunitate, după executarea pedepsei privative de libertate). (Stănișor, coord, 2004, p.222).

Dinamica modernă a filosofiei carcerale, preocuparea pentru sporirea „*capacității instituționale de a formula ea însăși în mod cât mai adecvat problemele proprii și de a găsi soluții eficiente*" (Zamfir,1977, p.24), au determinat definirea și reglementarea în diverse prevederi normative și legislative referitoare la desfășurarea activităților de asistență psihologică, a unor concepte de tipul: vulnerabilitate, nevoi speciale, risc pentru siguranța penitenciarului, situații de criză etc.

Pornindu-se de la dezideratul accesului tuturor deținuților la informare, la activități și programe de educație, asistență psihologică și asistență socială individualizată, la nivelul penitenciarelor din România este asigurat un cadru unitar de desfășurare a acestor tipuri de activități, cu încercarea permanentă de asigurare a raportului numeric optim dintre personalul de specialitate și persoanele private de libertate.

a) *În funcție modalitățile de desfășurare și de adresabilitate*, activitățile psihologice pot fi individuale sau adresate grupurilor și se pot realiza:

- cu toate categoriilor de deținuți;
- cu grupuri de risc/supravulnerabilizare (cu nevoi speciale: bolnavi cronici, bolnavi psihici, femei însărcinate sau cu copil în creștere până la un an, deținuți cu dizabilități etc).

b) *În funcție de tipul activităților*, acestea se pot clasifica în

- activități de psihodiagnoză și interpretare a rezultatelor;
- consiliere psihologică;
- activități terapeutice;

- activități de cercetare si de elaborare a unor noi instrumente și metode de lucru;
- activități coparticipative la actul decizional în cadrul comisiilor;
- activități desfășurate în colaborare cu instituțiile de învățământ superior și cu cele care au ca obiect de activitate studiul fenomenului infracționalității.

c) *Raportat la momentele traseului execuțional,* psihologul ce-și desfășoară activitatea în penitenciar poate desfășura:

- activități de evaluare și intervenție inițială – adresate deținuților nou-depuși (aplicarea screeningului de evaluare psihologică, aplicarea unor baterii de teste psihologice, elaborarea profilurilor psihologice, consiliere psihologică, intervenție în situație de criză etc);

- activități curente – desfășurate pe perioada executării pedepsei (evaluare psihologică, consiliere psihologică sau terapie, asistență acordată deținuților în situații conflictuale, de criză sau de management al stresului, programe de intervenție specifică etc);

- activități premergătoare perioadei de pregătire pentru liberare (evaluare psihologică, consiliere psihologică și intervenție în criză, psihoterapie, mediere cu instituții ce pot sprijini reintegrarea socială a deținutului etc). (Morar Ioana, coord, 2011, p.29-31)

Îmbunătățirea calității vieții persoanelor custodiate pe perioada executării pedepsei privative de libertate, crearea premiselor pentru reintegrarea acestora în comunitate ca persoane care să respecte normele și valorile acesteia, reducerea riscului de recidivă, impun ameliorarea permanentă a standardelor și metodologiilor de lucru. (Morar Ioana, coord, 2011, p.3).

Paradoxul neuroștiințific al societății

În ciuda scăderii continue a ratei criminalității în România, persistă și astăzi zicale precum „odată criminal, mereu criminal", „dacă comit o infracțiune, trebuie să-și ispășească pedeapsa" etc. Aceste opinii populare reflectă atitudinile societății față de infractori și teama de criminalitate, fapte care au facilitat și susținută persistența ideilor din proximitate, caracterizate de pedepse din ce în ce mai severe.

Viziunea neuroștiinței, bazată pe variabilele neuropsihologice, amintește două tipuri de sisteme prin care criminalitatea/infracționalitatea este văzută la nivelul societății:

Sistemul 1: Sentimentul rapid (Fast feeling) prin care creierul nostru este cel care menține în mod automat, dar și inconștient, modelul nostru cotidian de viziune asupra lumii. Acest lucru include opiniile și reacțiile noastre emoționale față de infractori, infracțiuni și pedepse. Această menținere se realizează printr-o combinație

de rețele neuronale moștenite și construite pe experiență, care sunt stabilite în diferite zone ale creierului pentru o activare rapidă, deși inconștientă. Gardner descrie aceste reacții ca fiind neurologic vechi, intuitive, rapide și emoționale, viteza fiind calitatea lor definitorie (Gardner, p. 27). Aceste rețele sunt cele care se conectează la sentimentele noastre rapide „instinctive" și la judecățile noastre rapide, precum și stimulează emoții reflexive, cum ar fi frica, furia și îngrijorarea față de amenințări percepute sau reale. În consecință, așa cum amintea *Richard Althouse*, „cuvintele încărcate emoțional atrag rapid atenția, iar cuvintele negative (război, crimă) atrag atenția mai repede...", astfel încât „... simpla amintire a unui eveniment negativ este tratată ca o amenințare" (Kahneman, p. 301). Rețelele de știri și social media sunt cele care prezintă zilnic, comportamentul criminal și infracțiunile, la intensitate maximă, intensitate deseori sancționată de legislațiile fiecărei țări.

Sistemul II: Raționamentul lent (Slow reason) care se activează atunci când este detectat un eveniment care încalcă modelul lumii menținut de Sistemul 1. Gardner se referă la Sistemul 2 ca fiind cel al rațiunii, pe care îl caracterizează ca fiind calculat, lent și rațional și care, potrivit lui Kahneman, necesită o atenție mai conștientă pentru rezolvarea rațională și logică a problemelor. Procesele Sistemului 2 includ rețele neuronale inhibitoare corticale „de sus în jos" care se dezvoltă în timpul maturizării creierului și care sunt esențiale pentru reglarea emoțională și controlul impulsurilor, precum și pentru sentimentele de empatie și compasiune; sentimente care sunt perturbate atunci când suntem speriați, supărați sau stresați (de exemplu, Sapolsky, 2017, p. 134).

Din perspectiva sistemului de justiție din România, raționamentul lent este cel care se dorește și se perpetuează la nivelul organizațiilor implicate, scoțându-se în relief faptul că nu pedepsele dure, în sine, reintegrează deținutul, ci capacitatea acestuia de a se reintegra în societate având la bază educația, implicarea în activități lucrative și elementele de justiție restaurativă implementate în penitenciarele românești.

Perspective internaționale și bune practici

Consiliul Europei și Uniunea Europeană promovează o abordare orientată spre reintegrare și reducerea recidivei, conform Recomandării (2006) a Comitetului Miniștrilor privind Regulile Penitenciare Europene. Aceste documente subliniază importanța tratamentului uman și a programelor de dezvoltare cognitivă și profesională în timpul detenției.

Organizația Mondială a Sănătății (OMS) a recunoscut, de asemenea, legătura dintre sănătatea mintală și reintegrarea socială, recomandând programe integrate de suport psihologic și educațional pentru foștii deținuți (WHO, 2019).

Exemplele internaționale arată că sistemele care aplică cunoștințe neuroștiințifice în reabilitare obțin rezultate mai bune în prevenirea recidivei și în creșterea coeziunii sociale.

Considerații etice

Aplicarea neuroștiinței în justiția penală ridică și întrebări etice: până unde poate merge intervenția asupra creierului uman în scopul reabilitării? Gazzaniga (2005) atrage atenția că utilizarea excesivă a datelor neurobiologice poate duce la relativizarea responsabilității morale. Totodată, colectarea datelor cerebrale impune reguli stricte privind confidențialitatea și consimțământul informat.

Abordarea etică necesită echilibru între protecția drepturilor individuale și interesul social al reabilitării.

Recomandări pentru sistemul penitenciar românesc

1. **Integrarea programelor de educație neuropsihologică** în penitenciare, cu accent pe autoreglare emoțională și dezvoltarea empatiei.
2. **Colaborare interinstituțională** între Administrația Națională a Penitenciarelor, universități și institute de cercetare pentru implementarea programelor pilot bazate pe neuroștiință.
3. **Formarea personalului de reintegrare socială** (psihologi, asistenți sociali, educatori) în noțiuni de neuroeducație și comportament prosocial.
4. **Evaluări neurocognitive individuale** pentru personalizarea intervențiilor.
5. **Campanii publice de reducere a stigmei sociale** asociate foștilor deținuți, pentru a facilita reintegrarea profesională și comunitară.

Concluzii

Neuroștiința oferă un cadru științific solid pentru înțelegerea comportamentului infracțional și dezvoltarea unor programe de reabilitare eficace. Prin explorarea mecanismelor cerebrale ale empatiei, autocontrolului și responsabilității morale, putem înlocui paradigma punitivă cu una educațională și restaurativă.

Într-o societate modernă, succesul sistemului penitenciar nu se măsoară prin severitatea pedepsei, ci prin capacitatea de a transforma foștii deținuți în cetățeni activi și responsabili. Neuroștiința nu oferă scuze, ci soluții — prin înțelegere, educație și intervenție personalizată.

BIBLIOGRAFIE

1. Blair, R. J. R. (2008). The amygdala and ventromedial prefrontal cortex: Functional contributions and dysfunction in psychopathy. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 363(1503), 2557–2565.
2. Damasio, A. R. (1994). *Descartes' Error: Emotion, Reason and the Human Brain*. New York: Putnam.

3. Gazzaniga, M. (2005). *The Ethical Brain*. New York: Dana Press. Glenn, A. L., & Raine, A. (2014). Neurocriminology: Implications for the punishment, prediction and prevention of criminal behaviour. *Nature Reviews Neuroscience*, 15(1), 54–63.
4. Kolb, B., & Gibb, R. (2014). Searching for the principles of brain plasticity and behavior. *Cortex*, 58, 251–260.
5. Lipsey, M. W., Landenberger, N. A., & Wilson, S. J. (2007). Effects of cognitive-behavioral programs for criminal offenders. *Campbell Systematic Reviews*, 3(6).
6. Morar, Neamțu, G. (2020). *Psihologie judiciară aplicată*. Iași: Polirom. Pratt, J. (2008). Scandinavian exceptionalism in an era of penal excess. *British Journal of Criminology*, 48(2), 119–137.
7. Raine, A. (2013). *The Anatomy of Violence: The Biological Roots of Crime*. New York: Pantheon.
8. Sapolsky, R. M. (2017). *Behave: The Biology of Humans at Our Best and Worst*. New York: Penguin Press.
9. Tang, Y.-Y., Hölzel, B. K., & Posner, M. I. (2015). The neuroscience of mindfulness meditation. *Nature Reviews Neuroscience*, 16(4), 213–225.
10. World Health Organization (2019). *Health in prisons: A WHO guide to the essentials in prison health*. Geneva: WHO Press.

INTEGRAREA APLICAȚIILOR DIGITALE ÎN FORMAREA COMPETENȚEI DE COMUNICARE ÎN CLASELE PRIMARE

INTEGRATION OF DIGITAL APPLICATIONS IN TRAINING COMMUNICATION COMPETENCES IN PRIMARY CLASSES

Adelina BALANEL, învățătoare, grad didactic superior,
IP Liceul Teoretic „Principesa Natalia Dadiani”
Ina BUŞILA, învățătoare, grad didactic I,
IP Liceul Teoretic „Principesa Natalia Dadiani”

Adelina BALANEL, teacher, higher teaching degree
IP Theoretical High School "Princess Natalia Dadiani"
e-mail: adelina.balanel@mail.ru
Ina BUŞILA, teacher, teaching degree I
IP Theoretical High School "Princess Natalia Dadiani"
ORCID: 0009-0007-3797-1256
e-mail: inabusila1@gmail.com

CZU: 373.3.016:316.77+004
DOI: 10.46727/c.07-08-11-2025.p499-505

Abstract. The article highlights the essential role of digital education in developing the communication skills of primary school students, highlighting that technology is not only a technical tool, but also a mediator of cognitive, social and communicative skills. By using digital applications, students learn to search, select and interpret information, communicate clearly and responsibly in the online environment, create digital content and respect safety and confidentiality rules. The correlation between practical tasks and digital products that support the development of communication skills is presented, such as: digital collages, posters, presentations, audio messages, online posts and interdisciplinary projects. Through these activities, students practice their written and oral expression, critical thinking, creativity and collaboration, transforming digitalization into an integrative pedagogical tool, which allows them to simultaneously develop digital skills and effective communication, preparing them for active and responsible participation in the digital society.
Keywords: communication competence, digital literacy, specific products, tasks.

Rezumat. Articolul subliniază rolul esențial al educației digitale în formarea competenței de comunicare a elevilor din clasele primare, evidențiind că tehnologia nu reprezintă doar un instrument tehnic, ci și un mediator al abilităților cognitive, sociale și comunicative. Prin utilizarea aplicațiilor digitale, elevii învață să caute, să selecteze și să interpreteze informații, să comunice clar și responsabil în mediul online, să creeze conținut digital și să respecte regulile de siguranță și confidențialitate. De asemenea se prezintă corelarea dintre sarcinile practice și produsele digitale care susțin formarea competenței de comunicare, cum ar fi:

colaje digitale, afișe, prezentări, mesaje audio, postări online și proiecte interdisciplinare. Prin aceste activități, elevii își exersează exprimarea scrisă și orală, gândirea critică, creativitatea și colaborarea, transformând digitalizarea într-un instrument pedagogic integrator, care le permite să dezvolte simultan competențele digitale și comunicarea eficientă, pregătindu-i pentru participarea activă și responsabilă în societatea digitală.
Cuvinte-cheie: competență de comunicare, alfabetizare digitală, produse specifice, sarcini.

Educația digitală reprezintă o componentă esențială în formarea competenței de comunicare a elevilor în contextul societății contemporane, în care tehnologia influențează toate dimensiunile vieții cotidiene și ale procesului educațional. Prin intermediul instrumentelor digitale, elevii din clasele primare nu numai că dobândesc abilități tehnice, dar își dezvoltă și competențe cognitive, sociale și de comunicare, care le permit să acceseze, să interpreteze și să utilizeze informația într-un mod responsabil și creativ.

Introducerea educației digitale încă din clasele primare este importantă, având în vedere contactul precoce al elevilor cu tehnologia. Școala, ca mediu formal de învățare, are responsabilitatea de a oferi ghidaj, reguli clare și un cadru sigur, astfel încât elevii să poată explora și utiliza resursele digitale într-un mod adecvat vârstei lor. În acest context, competența de comunicare se afirmă ca un pilon central al educației digitale, deoarece utilizarea tehnologiilor nu implică doar manipularea instrumentelor, ci și capacitatea de a transmite, interpreta și negocia informații în mod clar, respectuos și adaptat contextului.

Prin integrarea educației digitale în activitățile școlare, elevii învață:

- ✓ să caute, să analizeze și să selecționeze informații relevante pentru diverse teme și activități;
- ✓ să comunice eficient în mediul online, respectând normele de politețe și etică digitală, ceea ce dezvoltă expresivitatea, coerența ideilor și abilitatea de a colabora;
- ✓ să creeze conținut digital (cărți digitale, prezentări interactive, animații) care reflectă gândirea critică și creativitatea;
- ✓ să respecte regulile de siguranță și confidențialitate, dezvoltând o atitudine responsabilă față de propriile date și față de informațiile accesate;
- ✓ să utilizeze tehnologia ca instrument de învățare activă, valorificând-o nu doar pentru divertisment, ci ca un mediu în care cunoștințele și competențele se consolidează prin practică, experimentare și reflecție.

Astfel, educația digitală devine un cadru integrator în care competențele de comunicare, colaborare, gândire critică și creativitate se dezvoltă simultan cu abilitățile digitale. Aceasta susține formarea unui elev capabil să se adapteze

cerințelor societății digitale, să interacționeze responsabil și să valorifice tehnologia ca mijloc de dezvoltare personală și academică.

Competenţele digitale sunt ansambluri de cunoștințe, abilități, atitudini şi valori, formate și dezvoltate prin învățare, care pot fi mobilizate pentru a identifica și rezolva problemele caracteristice ce apar în procesul acumulării, păstrării, prelucrării şi diseminării datelor cu ajutorul mijloacelor oferite de tehnologia informaţiei şi a comunicaţiilor [4, p.3].

Cercetătorul A. Gremalschi evidențiază conceptul de *alfabetizare digitală* ca pe o componentă esențială a învățământului primar, subliniind că aceasta nu se limitează doar la simpla utilizare a tehnologiei, ci include un ansamblu de cunoștințe și abilități fundamentale necesare elevilor pentru a interacționa eficient și responsabil cu mediul digital. În contextul claselor primare, alfabetizarea digitală presupune dobândirea competențelor de bază în utilizarea instrumentelor standard precum calculatoare, tablete, aplicații de tip text-editor sau platforme educaționale online. Se preconizează că elevul va fi capabil:

(1) Să utilizeze procesoarele de text, programele de navigare web, procesoarele de calcul tabelar etc.;

(2) Să colecteze și să filtreze într-un mod critic informațiile digitale;

(3) Să estimeze credibilitatea datelor;

(4) Să respecte regulile de securitate digitală;

(5) Să asigurare confidențialitatea datelor [2, p.8].

Această alfabetizare nu este doar tehnică, ci are și o dimensiune educațională și socială, contribuind la formarea elevului ca participant activ în procesul de învățare. Prin dezvoltarea abilităților digitale de bază, elevii învață:

- ✓ să gestioneze informația și să o organizeze eficient;
- ✓ să utilizeze instrumente digitale pentru comunicare și colaborare;
- ✓ să creeze produse digitale simple, cum ar fi documente, prezentări sau materiale vizuale;
- ✓ să dezvolte gândirea critică și creativitatea prin explorarea resurselor digitale.

Astfel, alfabetizarea digitală la nivelul primar nu se rezumă la utilizarea tehnologiei ca scop în sine, ci o transformă într-un instrument de învățare, care sprijină atât dezvoltarea competenței de comunicare, cât și integrarea transdisciplinară a cunoștințelor. În plus, aceasta contribuie la pregătirea elevilor pentru participarea activă în societatea digitală, asigurându-le abilități necesare pentru a naviga și utiliza tehnologia în mod responsabil, sigur și creativ încă de la vârste fragede.

În *Metodologia privind evaluarea rezultatelor învățării în clasele primare* se identifică produse școlare recomandate în corespundere cu prevederile curriculumului pentru învățământul primar: produse specifice disciplinelor obligatorii pentru fiecare dintre clasele I-IV; produse transdisciplinare recomandate la diverse discipline și clase, inclusiv în cadrul zilelor de activități transdisciplinare [3, p.10], care necesită realizarea acestora cu ajutorul aplicațiilor digitale și platformelor educaționale. Aceste produse contribuie la formarea competențelor de comunicare și generează rezultate concrete, care reflectă înțelegerea și aplicarea cunoștințelor dobândite de elevi. Cadrele didactice ghidează elevii în realizarea acestor produse, oferind suport metodologic, recomandări și feedback constant, astfel încât procesul de învățare să fie activ, colaborativ și orientat spre rezultate vizibile.

În acest context, tehnologiile digitale devin un instrument esențial pentru stimularea creativității, consolidarea vocabularului, dezvoltarea gândirii critice și facilitarea aplicării cunoștințelor în contexte reale sau transdisciplinare. Ele permit elevilor să transforme informația în produse tangibile, să experimenteze, să colaboreze și să comunice ideile într-un mod structurat și vizibil. Dintre produsele școlare, realizate cu ajutorul tehnologiilor, specificăm:

- ✓ Proiecte interdisciplinare, cum ar fi „Poveste digitală", „Jurnalul clasei în aplicații online" sau „Harta interactivă a comunității", care combină limba română, arta, studiile sociale și tehnologia;
- ✓ Afiș digital, prin care elevii sintetizează informații și exprimă idei vizual;
- ✓ Publicitate digitală, care permite exersarea limbajului persuasiv și a creativității vizuale;
- ✓ Invitație online, în care elevii aplică competențe de comunicare, redactare și design simplu în mediul digital;
- ✓ Colaj digital, prin care elevii combină imagini, texte și elemente multimedia pentru a exprima idei sau povești într-un mod creativ;
- ✓ Prezentare digitală, realizată cu aplicații tip PowerPoint sau Canva, pentru a organiza și prezenta informații clar și coerent;
- ✓ Mesaj audio sau înregistrare vocală, prin care elevii dezvoltă exprimarea orală, intonația și modul de comunicare respectuos;
- ✓ Postare online pe blog sau forum educațional, în care elevii redactează texte coerente și prietenoase, exersând comunicarea scrisă și respectarea regulilor digitale;
- ✓ Joc educațional digital, creat de elevi sau personalizat cu aplicații interactive, pentru a consolida cunoștințele într-un mod ludic și colaborativ.

Sarcinile practice propuse, realizate cu ajutorul tehnologiilor digitale, contribuie semnificativ la formarea competenței de comunicare a elevilor. Prin crearea de colaje digitale, afișe, prezentări sau mesaje audio, elevii învață să transmită idei clare și coerente, să organizeze informațiile într-un mod logic și atractiv, să adapteze limbajul și tonul mesajului în funcție de destinatar și context. Activitățile digitale oferă, de asemenea, oportunități de exprimare vizuală și orală, permițând elevilor să îmbine textul, imaginea și sunetul pentru a comunica eficient și creativ.

În plus, sarcinile de tip colaborativ, precum proiectele interdisciplinare sau postările online pe platforme educaționale, dezvoltă abilități de comunicare interpersonală și de lucru în echipă. Elevii învață să formuleze mesaje respectuoase și clare, să ofere și să primească feedback, să negocieze idei și să exprime opinii proprii într-un mod structurat. Astfel, competența de comunicare se consolidează nu doar în formă scrisă sau orală, ci și în context digital, pregătind elevii pentru interacțiuni eficiente în societatea contemporană. Prin realizarea acestor produse, evaluarea rezultatelor învățării nu se limitează doar la testarea cunoștințelor, ci devine un proces formativ și integrator, în care elevul este activ implicat, învață prin practică și își dezvoltă abilități utile pentru viața cotidiană și pentru continuarea parcursului educațional.

În tabelul 1 am selectat produse din *Metodologia privind evaluarea rezultatelor învățării în clasele primare* și am propus sarcini concrete pentru fiecare produs identificat

Tabelul 1. Corelarea dintre produse și sarcini [3]

Produse specifice	Sarcini
P12. Colaj digital 1. Tema este prezentată clar, cu idei esențiale. 2. Imaginea sau colajul ales se potrivește cu ideile transmise. 3. Un moment, o situație sau o idee preferată este evidențiată. 4. Opinia este exprimată cu cuvinte proprii și claritate. 5. Vocea este clară, expresivă și bine sincronizată cu imaginile. 6. Toate elementele formează un produs organizat și coerent	-Realizați unui colaj digital despre anotimpul preferat. - Creați un colaj despre povestea citită săptămâna trecută.
P17. Mesaj audio pentru părinți/ bunici 1. Spun cui trimit mesajul (mama, tata, bunica etc.). 2. Spun de ce trimit mesajul (mulțumire, felicitare, urare). 3. Vorbesc cu emoție și respect. 4. Vorbesc clar și nu mă grăbesc.	-Înregistrați un mesaj audio prin care îi felicitați pe părinți cu ocazia Hramului orașului. -Înregistrați un mesaj audio adresat bunicilor, în care transmiteți o urare.
P31. Mesaj electronic 1. Încep mesajul cu un salut. 2. Transmit un mesaj potrivit situației. 3. Închei politicos.	-Scrieți un mesaj scurt și prietenos pentru colegul de bancă.

4. Scriu corect, cu semne de punctuație	-Scrieți un mesaj pentru mama dumneavoastră, exprimând o urare, mulțumire sau afecțiune.
P20. Vocea mea (înregistrată) 1. Cuvintele sunt rostite clar, fără să mă grăbesc sau să greșesc. 2. Vorbirea mea are un ton calm și plăcut. 3. Vocea este clară și încerc să o fac tot mai frumoasă. 4. Mesajul are început și sfârșit clar, fără opriri bruște.	-Înregistrați textul citit expresiv, evidențiind emoțiile și sensul frazelor. - Înregistrați lectura, verificând ca vocea să fie clară, plăcută și ușor de înțeles
PT18. Prezentare digitală 1. Înțeleg tema și cerințele. 2. Selectez informații și imagini relevante la temă. 3. Aleg modalitatea de prezentare digitală potrivită. 4. Creez prezentarea conform cerințelor, adăugând elemente creative proprii. 5. Pregătesc comunicarea orală în baza slideurilor. 6. Respect normele limbii române și vocabularul adecvat temei. 7. Prezint explicit, coerent și corect în fața colegilor.	-Creați prezentarea digitală, folosind elemente vizuale și text adecvat. -Pregătiți o comunicare orală pe baza slide-urilor și prezentați clar, coerent și corect.
PT19. Postarea online (blog, forum, platforme etc.) 1. Înțeleg subiectul discuției și cerințele. 2. Mă documentez (dacă este necesar). 3. Îmi adun ideile proprii. 4. Construiesc enunțuri corecte și utilizez vocabular adecvat. 5. Redactez textul într-o manieră prietenoasă, clară și coerentă, fără a ofensa pe cineva. 6. Respect ortografia, punctuația, structura textului și limitele de cuvinte. 7. Postez mesajul pe platforma aleasă.	-Publicați mesajul pe platforma aleasă respectând limitele de cuvinte și regulile de politețe online.

Cercetătării A. Braicov, I. Popovici susțin că instrumentele TIC permit intensificarea discuţiilor, dezbaterilor, reflecţiilor, jocurilor de rol, lucrului în echipă, sondajelor, studiilor de caz, prezentărilor, activităţilor de simulare a situaţiilor de comunicare, particularizării discuţiilor cu elevii mai timizi, etc. [1, p. 271]

Pentru a dezvolta eficient competența de comunicare la elevii din clasele primare, este important ca fiecare instrument TIC utilizat să fie adaptat vârstei, să fie ușor de folosit, să stimuleze curiozitatea și creativitatea, să motiveze elevii să participe activ, să fie sigur și să ofere experiențe de învățare autentice.

Necesitatea utilizării TIC în formarea competenței de comunicare la elevii din clasele primare se reflectă prin faptul că tehnologia permite: menținerea unei interacțiuni constante între profesor și elevi, pentru discutarea ideilor, întrebărilor și problemelor care apar în procesul de învățare; stimularea activității elevilor, favorizând implicarea lor activă în realizarea sarcinilor practice și în dezvoltarea competenței de comunicare; asigurarea comunicării sincrone și asincrone, colaborării și lucrului în echipă, chiar și în contexte digitale; oferirea suportului

necesar prin ghidare, explicații sau asistență în realizarea proiectelor, temelor sau activităților individuale; implicarea elevilor în discuții online și activități reflective, care diversifică formele de comunicare și permit exprimarea ideilor într-un mod creativ și responsabil.

Digitalizarea în clasele primare transformă modul în care elevii învață să comunice, oferindu-le instrumente și platforme care facilitează transmiterea și schimbul de informații în formate variate, precum text, imagine, sunet sau video. Utilizarea tehnologiilor digitale, cum ar fi platformele de colaborare online, aplicațiile de chat educațional sau instrumentele pentru crearea de conținut multimedia, permite elevilor să-și exprime ideile clar și coerent, să structureze mesajele și să adapteze limbajul în funcție de destinatari. În acest mod, digitalizarea devine un factor esențial pentru dezvoltarea competenței de comunicare, oferind contexte autentice în care elevii învață să interacționeze eficient și responsabil.

Mai mult, competența de comunicare se formează prin activități digitale care implică colaborarea și feedback-ul imediat, cum ar fi comentariile pe platforme educaționale, crearea de prezentări interactive sau redactarea de postări și mesaje online. Aceste experiențe nu doar consolidează abilitățile lingvistice și expresivitatea elevilor, ci și le cultivă gândirea critică și capacitatea de a organiza și transmite informațiile într-un mod structurat. Astfel, digitalizarea nu reprezintă doar un suport tehnic, ci un instrument pedagogic care integrează învățarea comunicării cu competențele digitale necesare în societatea contemporană.

Educația digitală în învățământul primar este importantă pentru formarea unor elevi capabili să se adapteze unei societăți digitale în continuă schimbare. Prin integrarea tehnologiei într-un mod echilibrat și pedagogic, elevii își dezvoltă competențe semnificative pentru învățare, comunicare și creativitate. Implementarea educației digitale necesită implicarea tuturor actorilor educaționali – elevi, învățători, părinți și instituții – și trebuie sprijinită de politici educaționale coerente, resurse adecvate și formare continuă.

BIBLIOGRAFIE

1. BRAICOV, A., POPOVICI, I. Necesitatea utilizării TIC în formarea competenței de comunicare. In: Materialele Conferinței Republicane a Cadrelor Didactice: Științe exacte, 10-11 martie 2018, Chișinău. Universitatea de Stat din Tiraspol, 2018, Vol. 1, pp. 268-273. ISBN 978-9975-76-229-8.
2. GREMALSCHI, A. Formarea și dezvoltarea competențelor digitale în învățământul genera. In: *Acta et commentationes (Ştiinţe ale Educaţiei)*, 2022, nr. 1(27), pp. 7-20. ISSN 1857-0623. DOI: https://doi.org/10.36120/2587-3636.v27i1.7-20
3. Metodologia privind evaluarea rezultatelor învățării în clasele primare. Chișinău, 2025
4. Standarde de competenţe digitale ale elevilor din ciclul primar, gimnazial şi liceal. Chişinău, 2015.

TRANSFORMING ENGLISH LANGUAGE TEACHING THROUGH EMERGING UNIVERSITY TECHNOLOGIES [17]

TRANSFORMAREA PREDĂRII LIMBII ENGLEZE PRIN TEHNOLOGII UNIVERSITARE EMERGENTE

Binghua GUO, lector univ.,
Institutul „Confucius", ULIM,
filiala Universității Normale de Nord-Vest, China,

Binghua GUO, University Lecturer,
"Confucius" Institute,
branch of Northwest Normal University, China,
ORCID: 0009-0009-8941-0383
e-mail: guogladys1004@gmail.com

CZU: 378.147:811.111
DOI: 10.46727/c.07-08-11-2025.p506-525

Abstract. The rapid expansion of emerging university technologies ranging from artificial intelligence and learning analytic to immersive VR environments and generative multi-modal systems has intensified the need to reconsider the axiological foundations of English Language Teaching (ELT). This paper argues that technological transformation in ELT is not merely pedagogical or methodological but profoundly value-constitutive. Through a synthesis of critical perspectives (Selwyn, Biesta, Oliver, Friesen, Postman, Veletsianos) and a theoretically grounded model the Emerging Technology Transformation Framework (ETTF) the study identifies three paradigmatic pathways through which technology reshapes ELT: Efficiency Personalization, Immersive Contextualization, and Collaborative Generative. These paradigms reveal deep tensions between qualification oriented, measurable outcomes and the intrinsic aims of education such as intercultural understanding, ethical agency, and subjectification. The analysis highlights how contemporary ELT risks becoming subordinated to algorithmic rationality and performative accountability, unless technological innovation is guided by a conscious and balanced value ecology. The paper concludes by advocating an axiological reorientation of ELT that positions technology as a mediator for cultural, cognitive, and ethical development rather than an end in itself.
Keywords: Axiological framework Emerging technologies Qualification Socialization Subjectification

Rezumat. Expansiunea rapidă a tehnologiilor universitare emergente de la inteligența artificială și analitica învățării până la mediile imersive de realitate virtuală și sistemele generative multimodale intensifică nevoia de a reconsidera fundamentele axiologice ale predării limbii engleze (ELT). Lucrarea susține că transformarea tehnologică din ELT nu

[17] Articolul a fost elaborat în procesul cercetării doctorale a autoarei.

reprezintă doar o schimbare pedagogică sau metodologică, ci constituie profund configurativă la nivelul valorilor educaționale. Printr-o sinteză a perspectivelor critice (Selwyn, Biesta, Oliver, Friesen, Postman, Veletsianos) și printr-un model teoretic solid Emerging Technology Transformation Framework (ETTF) studiul identifică trei paradigme prin care tehnologia reconfigurează domeniul ELT: eficiență personalizare, imersiune contextualizare și colaborare generativitate. Aceste paradigme dezvăluie tensiuni profunde între orientarea spre rezultate măsurabile, asociate calificării, și scopurile intrinseci ale educației, precum înțelegerea interculturală, agenția etică și dezvoltarea subiectivității. Analiza evidențiază riscul ca ELT contemporan să fie subordonat unei raționalități algoritmice și unei logici performative, dacă inovația tehnologică nu este ghidată de o ecologie a valorilor conștientă și echilibrată. Lucrarea concluzionează prin a pleda pentru o reorientare axiologică a ELT, care să poziționeze tehnologia drept mediator al dezvoltării culturale, cognitive și etice, și nu drept un scop în sine.
Cuvinte-cheie: cadru axiologic; tehnologii emergente; calificare; socializare; subiectivare

Introduction

English Language Teaching (ELT) occupies a central position in contemporary higher education, functioning simultaneously as a communicative instrument, an academic requirement, a cultural bridge, and a site of identity formation. Yet, beneath its seemingly practical aims lies a deeper philosophical question: What is English learning fundamentally for? While pedagogical debates often revolve around the effectiveness of methods, materials, or technologies, the axiological dimensions the underlying assumptions about what should be valued in ELT frequently remain articulated.

In line with European educational thought, this study contends that language teaching cannot be separated from the value structures that shape educational purposes. The classical distinction between intrinsic value (value in itself) and instrumental value (value for external ends) provides an essential conceptual foundation for examining English learning as both a cultural-intellectual undertaking and a utilitarian resource. This distinction becomes especially meaningful when analyzed through Biesta's (2010) triadic model of qualification, socialization, and subjectification, which has profoundly influenced contemporary educational discourse in the European tradition.

However, in the emerging landscape of university education, the axiological balance of ELT is increasingly challenged by technological acceleration. Artificial intelligence, adaptive learning systems, and large-scale assessments tend to elevate qualification-oriented values, emphasizing efficiency, performance, and quantifiability. Conversely, immersive VR environments and collaborative AI tools introduce new possibilities for enriching socialization and subjectification, yet also introduce conceptual and ethical risks regarding authenticity, authorship, and human agency.

Against this conceptual background, the present study pursues three major objectives: To clarify the axiological foundations of ELT by distinguishing between intrinsic and instrumental values across educational and technological discourses**.** To critically examine how emerging university technologies reshape these values, either amplifying or marginalizing educational purposes. To propose an integrated conceptual model the Emerging Technology Transformation Framework (ETTF) that captures the multifaceted value transformations occurring within technologically mediated ELT.

By situating ELT within a broader philosophical and axiological conversation, this study aligns with the European tradition of treating education as a moral and cultural project rather than a purely technical endeavor. The following chapters elaborate these foundations through theoretical analysis, critical review of existing EdTech scholarship, and a structured conceptualization of technological transformation in ELT.

Clarifying Core Concepts in English Language Education. Understanding the distinctions among several closely related concepts English Language Teaching (ELT), English Language Studying, English Language Education (ELE), and English Language Learning (ELL) is essential for establishing the conceptual foundation of this dissertation. Although these terms are often used interchangeably, they refer to different levels of educational processes, theoretical orientations, and research traditions. This section delineates these distinctions and highlights representative scholars whose work exemplifies each domain.

English Language Teaching (ELT) refers to the purposeful and systematic set of professional practices designed to develop learners' English language competence. As an educational practice, ELT encompasses curriculum design, pedagogical methods, materials development, assessment procedures, classroom management, and teacher professional decision-making. It is fundamentally a practice-oriented construct**,** guided by explicit learning objectives and rooted in institutional educational contexts.

ELT research traditionally examines: pedagogical effectiveness and methodological innovation, teacher cognition and professional development, classroom interaction and discourse analysi, curriculum and policy implementation, integration of teaching technologies into instruction. A core question underlying ELT is: "How should English be taught?" Michael Byram is central to the ELT field, particularly through his model of *Intercultural Communicative Competence* (Byram, 1997). He demonstrates that ELT should not be restricted to linguistic skills but oriented toward broader intercultural, ethical, and communicative objectives.

Byram's framework exemplifies ELT as a purposeful educational activity that shapes curricular goals and pedagogical practices at all levels.

English Language Studying emphasizes the learner's internal psychological and behavioral processes in acquiring the language. Unlike ELT, which focuses on teaching actions, studying is concerned with what learners do cognitively, affectively, and behaviorally when attempting to master English.This construct aligns with work in applied linguistics and second language acquisition (SLA), focusing on:learner motivation and affect,cognitive processing and learning strategies , developmental sequences in SLA,individual differences (aptitude, emotion, personality),meta-cognition and self-regulation.The guiding question is: "How do people learn English?"

Zoltán Dörnyei's extensive work on L2 motivation (Dörnyei, 2005) provides a theoretical foundation for understanding learners' engagement and persistence. Diane Larsen-Freeman's work on complexity theory (Larsen-Freeman, 2011) re-frames learning as a dynamic, nonlinear developmental process, emphasizing variability and emergence. These contributions illustrate that "studying" involves the internal mechanisms that underlie language acquisition rather than external teaching processes.

English Language Education (ELE) is a broader and more philosophically oriented construct than ELT. While ELT focuses on the micro-level of teaching, ELE encompasses the macro-level ideological, sociological, political, and philosophical dimensions of English in education**.**ELE addresses fundamental questions such as: "Why should English be taught?" "What role should English play in society?" "How does English mediate social mobility, equity, and identity?" ELE concerns issues including: language policy and planning, linguistic ideology and power structures equity, inclusion, and social justice in English education, globalization and the cultural politics of English, the societal purposes of learning English.ELE thus situates English teaching within broader debates on democracy, ethics, cultural identity, and educational values. This dissertation draws on ELE to theorize the axiological purposes of English learning in technologically mediated university contexts.

English Language Learning (ELL) is frequently used interchangeably with "studying," but in several policy contexts it has a more specific meaning. In many English-speaking countries, ELL refers to the language development of immigrant, refugee, or non-native students acquiring English in naturalistic, immersive environments. ELL research therefore often examines: acculturation and adaptation in host societies, bilingual development in naturalistic settings , sociocultural integration and identity negotiation, educational support for English learners (e.g.,

ESL programs). Whereas "studying" emphasizes cognitive processes, ELL emphasizes contextual, sociocultural, and immersion-based learning**,** often involving vulnerable learner populations.

Table 1. Conceptual Distinctions in English Education and Their Theoretical Anchors

Concept	**Core Question**	**Research Focus**	**Representative Scholars & Key References**	**Relation to Emerging University Technologies**
English Language Teaching (ELT)	How should English be taught?	Pedagogical methods; curriculum design; teacher cognition; assessment	Byram (1997) Intercultural Communicative Competence. Richards & Rodgers (2014) ELT methods and approaches.	Technologies reshape **pedagogical practices**, e.g., AI feedback, adaptive systems, VR-based intercultural simulation; raise questions about teacher agency and instructional design.
English Language Studying (ELS)	How do learners acquire English?	Motivation; learning strategies; cognition; individual differences	**Dörnyei (2005)** L2 motivation. **Larsen-Freeman (2011)** complexity in SLA.	Technologies influence **learning processes** through personalization, gamification, algorithmic scaffolding; modify motivation, attention, and cognitive pathways.
English Language Education (ELE)	Why teach English? What role does English play socially?	Language policy; ideology; equity; globalization; cultural politics	**Phillipson (1992)** Linguistic imperialism. **Pennycook (1998)** English as cultural practice.	Technologies embed **ideologies of English**, impact access/equity, reshape linguistic power; raise ethical questions about AI-English, global EdTech platforms, and digital divides.
English Language Learning (ELL)	How do learners develop English in immersion contexts?	Integration; acculturation; bilingualism; identity negotiation	**Cummins (2000)** bilingual development. **Norton (2013)** identity & investment.	Technologies mediate **immersion** through virtual environments, online communities, AI conversational agents; simulate or modify natural language exposure.

The conceptual clarification presented above establishes a coherent theoretical foundation for distinguishing among the key domains of English teaching, learning,

and education. By mapping ELT, English Language Studying, ELE, and ELL onto distinct pedagogical, cognitive, sociocultural, and policy-oriented dimensions, the chapter demonstrates that each domain interacts with emerging university technologies in unique yet interconnected ways. This differentiation not only sharpens the analytical lens through which technological tools can be interpreted, but also reveals the broader value-oriented implications of technological mediation in higher education English learning.

University Technologies in ELT: Foundations, Perspectives, and Emerging Issues. The integration of emerging technologies into university-level English Language Teaching (ELT) has generated extensive scholarly debate. While much contemporary research focuses on the affordances and effectiveness of digital tools, a deeper examination of how university technologies reshape educational values, practices, and learner identities remains comparatively underdeveloped. This section reviews key theoretical perspectives on educational technology, identifies persistent research gaps, and establishes the conceptual foundations for the axiological framework adopted in this dissertation.

Selwyn argues that educational technologies are not neutral tools but value-laden systems embedded in political, ideological, and institutional contexts. His critique of technological solution's reveals that research often focuses on efficiency or measurable learning gains while neglecting questions of equity, agency, and cultural implications (Selwyn, 2014; 2016). For ELT, this suggests that emerging university technologies may privilege certain forms of English, certain learner identities, or certain institutional priorities.

Biesta's notion of the "culture of measurement" highlights how modern education reduces complex human learning to quantifiable metrics such as test scores or analytic (Biesta, 2010; 2013). Applied to ELT technologies, this paradigm risks prioritizing "qualification" (grammatical accuracy, proficiency scores) while overlooking "socialization" and "subjectification," such as intercultural growth, identity development, and learner autonomy.

Oliver M. (2011) critiques the deterministic assumption that technology directly causes learning outcomes. He argues that technology's impact is mediated by social, cultural, and institutional factors, requiring richer theoretical frameworks such as activity theory or sociocultural theory (Oliver, 2011; 2013). This implies that emerging university technologies in ELT cannot be understood through effectiveness studies alone.

Friesen N. (2017) demonstrates that many "innovative" technologies (MOOCs, LMS platforms) actually digitize and reinforce highly traditional, lecture-based pedagogy (Friesen, 2017). For ELT, this raises a critical question: do emerging

technologies truly transform language teaching, or do they replicate transmission-based views of language, thereby limiting communicative, dialogic, or intercultural dimensions? Postman's media ecology perspective argues that technologies alter environments, reshape human cognition, and encode ideological preferences (Postman, 1995). Rather than asking "What can technology do?", he urges educators to ask "What kind of people do we become through this technology?" This perspective is essential for ELT, where technologies shape attention, modes of communication, and relationships with English as a global language.

Veletsianos highlights that emerging technologies are defined not only by novelty but by the unpredictability of their consequences (Veletsianos, 2016). He calls for research that examines ethical implications, equity, human rights, and the social contexts of technology use. For ELT, this suggests a need to interrogate how AI-driven tools, VR, and automation affect access, fairness, identity, and learner well-being.

Despite rich theoretical discussions, existing studies reveal three persistent gaps:

1. Most ELT technology research prioritizes measurable learning outcomes, overlooking deeper educational values such as cultural understanding, ethical development, and learner agency.
2. Although many scholars critique specific aspects of educational technology, their insights are rarely integrated into a unified framework capable of guiding ELT research.
3. AI, VR, adaptive systems, and data-driven platforms are increasingly used in universities, yet their impact on ELT's value landscape (cultural, cognitive, ethical) remains insufficiently theorized.

Together, these gaps show that current scholarship lacks a holistic framework that explains how emerging technologies reshape the values and purposes of English language education. This dissertation responds to the identified gaps by proposing an axiology-informed framework for understanding emerging university technologies in ELT. Unlike effectiveness-driven or tool-centered approaches, a value-theoretic perspective:interrogates the intrinsic and instrumental values of English learning,evaluates how technologies reshape cultural, cognitive, and ethical dimensions,integrates critical insights from Selwyn, Biesta, Oliver, Friesen, Postman, and Veletsianos,positions technological transformation within broader questions of educational purpose.In doing so, the study re-frames ELT technologies not merely as tools for optimizing performance but as mediators of educational meaning, value formation, and learner development**.**

Against the backdrop of rapid technological expansion in higher education, this dissertation addresses the central question: How do emerging university technologies transform English Language Teaching (ELT), and what opportunities and risks does this transformation pose at the axiological level? Emerging technologies such as artificial intelligence, adaptive learning systems, virtual reality, and data-driven analytic do not simply enhance instructional efficiency; they fundamentally reconfigure how English is taught, learned, and valued in university contexts. On the one hand, these technologies create unprecedented opportunities to expand the intrinsic value of English learning: they support richer intercultural encounters through immersive VR environments, foster deeper cognitive engagement through personalized and adaptive learning pathways, and enable forms of learner autonomy and creativity that were previously difficult to achieve. Such potentials align with broader arguments that technologies can democratize access and reshape communicative repertoires in positive ways (Veletsianos 2016; Friesen 2017).

On the other hand, the same technologies introduce significant axiological risks. As Selwyn's critique of technological solutionism suggests, educational technologies often foreground efficiency and innovation while obscuring the political and ideological interests embedded within them (Selwyn 2014; 2016). Biesta's notion of the "culture of measurement" further indicates that technologically mediated ELT may amplify a narrow focus on quantifiable outcomes at the expense of broader educational purposes such as socialization and subjectification (Biesta 2010; 2013). Oliver's analyses of technological determinism highlight the risk of oversimplifying technology's role by assuming direct causal effects on learning outcomes, neglecting the social and cultural mediations that shape technology use (Oliver 2011; 2013). In addition, Friesen shows that supposedly innovative technologies often reproduce traditional pedagogical patterns rather than transform them (Friesen 2017), while Postman's media ecology perspective warns that digital environments reshape cognition, identity, and social relations in unforeseeable and ideologically charged ways (Postman 1995). Together, these critiques signal that emerging university technologies may narrow or distort ELT's value landscape if adopted without critical reflection.

Accordingly, this dissertation argues that understanding the transformation of ELT requires not only identifying new technological affordances but also critically evaluating the value re-configurations these technologies produce what they enable, what they constrain, and what they redefine as "worthy" educational outcomes. This value-oriented analysis serves as the conceptual foundation upon which subsequent chapters construct an axiological framework for examining technology-mediated

ELT in contemporary university settings, ensuring that technological innovation is understood not merely as enhancement but as a profound reshaping of educational meanings, purposes, and values (Postman 1995; Veletsianos 2016).

Theoretical Foundations of the Emerging Technology Transformation Framework. The accelerating integration of emerging technologies into higher education has compelled researchers in applied linguistics, educational technology, philosophy of education, and sociocultural theory to rethink the fundamental nature and purposes of English Language Teaching (ELT). Far from being neutral instruments, technologies such as artificial intelligence (AI), learning analytics, adaptive systems, virtual and augmented reality (VR/AR), multimodal generative tools, and global cloud collaboration platforms actively reshape the epistemic, pedagogical, and axiological foundations of what it means to teach and learn English in contemporary universities. In this context, understanding technological transformation requires more than examining improvements in instructional efficiency or learning outcomes; it involves interrogating the deeper theoretical, cultural and value-laden structures through which technology participates in redefining the aims, processes, and meanings of ELT.

This chapter establishes the theoretical foundations for the Emerging Technology Transformation Framework (ETTF) that guides the analytical core of this dissertation. The framework identifies three paradigmatic pathways through which emerging technologies transform ELT: (1) The Efficiency: Personalization Paradigm. (2) The Immersive: Contextualization Paradigm. (3) The Collaborative: Generative Paradigm.

Each paradigm draws upon distinct bodies of scholarship including learning analytic, sociocultural theory, media ecology, intercultural communication, digital literacy studies, cognitive science, critical EdTech research, and the philosophy of education. Together, these theoretical traditions provide a comprehensive understanding of how emerging technologies mediate learning processes, pedagogical structures, cultural encounters, social identities, and value orientations within university English education. The chapter proceeds by synthesizing the theoretical foundations beneath each of the three paradigms. Firstly, examines the Efficiency Professionalization Paradigm, grounded in learning analytic, adaptive AI, and critical perspectives on instrumental rationality in education. Secondly, turns to the Immersive Contextualization Paradigm, linking VR/AR-mediated learning to embodied cognition, intercultural competence, and media ecology. Thirdly, develops the Collaborative Generative Paradigm, drawing upon sociocultural theory, digital literacy, multi-modal composition, complexity theory, and emerging debates around authorship and academic integrity. Forth, integrates these paradigms into the full

ETTF conceptual model, accompanied by a formal diagram. Finally, concludes with a synthesis and positions this framework as the conceptual basis for the methodological choices.

Through this theoretical exploration, the chapter argues that technological transformation in ELT is inherently axiological each paradigm reshapes what is considered valuable, meaningful, or educationally desirable in English learning. Understanding these value transformations is essential to developing a balanced, critically informed, and educationally responsible approach to teaching English through emerging university technologies.

Theoretical Foundations in Learning Analytics, Adaptive Systems, and Instrumental Rationality.The first paradigm the Efficiency Personalization Paradigm represents the most dominant and institutionally incentive direction in the technological transformation of English Language Teaching. It is grounded in a cluster of theoretical traditions that conceptualize learning as an optimizable, data-informed process, where technology functions primarily to enhance precision, adaptability, and measurable performance. Although such developments promise significant pedagogical benefits, they also risk reinforcing an overly instrumental vision of ELT, in which language learning is reduced to quantifiable outcomes at the expense of broader educational purposes. This section reviews three major theoretical foundations underlying this paradigm**:** learning analytic**,** adaptive artificial intelligence**,** and critical perspectives on instrumental rationality in education.

Learning analytics has emerged as a powerful research tradition that informs the efficiency-driven use of technology in higher education. Siemens (2013) defines learning analytic as the "measurement, collection, analysis, and reporting of data about learners and their contexts," with the aim of optimizing learning processes and environments. In university ELT, these systems track patterns of vocabulary retention, reading behaviors, task completion speed, speaking performance, error types, and predictive indicators of learning success. The underlying epistemological assumption is that learning progress becomes more transparent and therefore more manageable when linguistic behaviors are converted into data traces.

This aligns with the broader movement toward the datafication of education, in which learning is conceptualized as a process that can be monitored, modeled, and algorithmic enhanced. Learning analytic thus provides the theoretical grounding for personalized dashboards, automated feedback engines, and risk-alert systems that have become prevalent in technologically mediated ELT classrooms. The paradigm reflects a shift from *teaching-centered instruction* to *algorithm-supported precision*

learning, positioning English learning as a system that can be optimized through continuous data cycles.

The second pillar of this paradigm is the rise of AI-driven adaptive learning systems**.** As Holmes et al. (2019) argue, artificial intelligence in education (AIED) represents a new developmental stage in which learning pathways become dynamically tailored to individual learners' needs. Unlike traditional teaching, which often relies on standardized curricula, adaptive ELT systems employ machine learning algorithms to analyze learner behaviors in real time and adjust tasks, difficulty levels, feedback, and pacing. This supports "precision pedagogy," a mode of instruction that targets specific learner weaknesses such as grammar errors, pronunciation difficulties, or lexical gaps with remarkable accuracy. For university ELT, this means that the system can allocate more time to problematic grammatical structures, recommend vocabulary sets based on predicted necessity, or prompt targeted reading/writing activities based on performance analytics. These systems promise to democratize high-quality individualized support, particularly in large classes where teachers cannot offer continuous one-on-one guidance. However, the adaptive paradigm also raises epistemological and ethical questions. By emphasizing measurable accuracy and efficiency, AI systems tend to privilege the qualification dimension of learning what Biesta conceptualizes as "mastering knowledge, skills, and dispositions required for functioning in society" (Biesta 2010). While qualification is a legitimate educational aim, an overemphasis risks narrowing ELT to technical skill acquisition, thereby overshadowing its cultural, social, and ethical dimensions.

The third theoretical foundation is rooted in critical analyses of instrumental rationality**,** particularly the work of Selwyn, Biesta, and Oliver. Selwyn (2014; 2016) characterizes contemporary educational technology discourse as dominated by *technological solutionism*, the belief that complex educational problems can be solved through technical means alone. This solutionist perspective obscures the political, economic, and ideological forces shaping technological adoption. In ELT, the promise of efficiency often distracts from deeper concerns such as linguistic imperialism (Phillipson 1992), cultural representation, and equity of access. Biesta (2010; 2013) further critiques the "culture of measurement" the assumption that what matters in education is what can be measured. Learning analytics and adaptive systems unintentionally amplify this culture by prioritizing quantifiable performance indicators such as vocabulary gains, grammar accuracy, and test scores. Such tools reconfigure ELT into a domain defined by statistical improvement rather than humanistic growth. Oliver's (2011; 2013) critique of technological determinism adds conceptual depth. He warns that research treating technology as an independent

variable and learning as a dependent variable oversimplifies the complex mediation of pedagogy, identity, and culture. Applied to ELT, this means that AI-driven personalization may unintentionally shape learners' identities, autonomy, and perceptions of English without educators fully recognizing these deeper consequences.

The Efficiency Personalization Paradigm generates a distinctive value orientation in ELT. Opportunities include: providing individualized instruction at scale, reducing inequities caused by insufficient teacher support, accelerating mastery of linguistic fundamentals, enhancing learner autonomy through personalized pathways. Risks include: narrowing ELT to data performance metrics, reinforcing instrumentalist ideologies, diminishing intercultural, critical, and ethical dimensions of English learning, subordinating teacher judgment to algorithmic authority. Thus, while this paradigm contributes significantly to the modernization of ELT, it must be understood as a partial and value-laden vision of transformation, requiring complementary paradigms to achieve a holistic and human-centered model of English education.

The second paradigm, the Immersive–Contextualization Paradigm. It's represents a fundamentally different orientation toward technological transformation in English Language Teaching (ELT). While the Efficiency Personalization Paradigm emphasizes optimization, measurement, and individualization, the Immersive Contextualization Paradigm conceptualizes emerging technologies especially virtual reality (VR), augmented reality (AR), and metaverse environments as vehicles for creating situated, embodied, and culturally meaningful learning ecologies**.** Its central claim is that technologies can construct experiential contexts that approximate, extend, or reimagine the communicative environments in which language acquires meaning. This paradigm therefore draws heavily upon theoretical frameworks in embodied cognition**,** intercultural communicative competence**,** and media ecology**,** each of which challenges reductive accounts of language learning by foregrounding the inseparability of language, culture, and human experience. One of the most important theoretical foundations for immersive ELT is embodied cognition, which asserts that cognition is not confined to the brain but is distributed across the body, tools, and environment. Lindgren and Johnson-Glenberg (2013) argue that immersive interfaces such as VR enable "embodied interaction loops," wherein learners engage with linguistic and cultural content through multi-modal, sensory-rich experiences. In the context of ELT, VR environments allow learners to physically navigate simulated streets, cafés, airports, or academic spaces, thereby engaging with English not merely as text or sound but as situated action. Dede (2009) further demonstrates that immersive technologies create "situated learning

ecologies", in which learners act as participants in narrative-driven or socially interactive scenarios. These environments blur the line between simulation and reality, enabling learners to experience linguistic phenomena intonation, pragmatics, gesture, polemics within contextually meaningful settings. This is particularly valuable in university ELT, where classroom-based exposure often lacks real-world immersion and authentic communicative demands. Thus, immersive technologies offer a theoretical counterpoint to algorithmic personalization: they restore the contextual richness and embodied dimensional of language learning.

The Third paradigm, The Immersive–Contextualization Paradigm is also grounded in the long-standing tradition of intercultural communicative competence (ICC). Building on Byram (1997), ICC emphasizes that language learning is inseparable from cultural understanding, critical cultural awareness, and the ability to mediate between perspectives. VR/AR technologies align with ICC by enabling learners to enter "cultural micro-worlds" where linguistic forms are embedded in cultural practices, norms, values, and social meanings. For examples:

A VR simulation of a British university seminar exposes learners to turn-taking norms, hedging strategies, and academic politeness.

A virtual marketplace scenario requires learners to negotiate meaning, resolve misunderstandings, and apply pragmatic competence.

Encounters with culturally diverse avatars encourage reflection on stereotypes, identity, and intercultural positioning. These immersive experiences support what Byram describes as "savoirs" knowledge, attitudes, skills of interpreting, relating, and discovering**.** They also mirror Liddicoat and Scarino's (2013) emphasis on reflexivity: the learner becomes an observer and participant of cultural practices simultaneously.

Thus, in contrast to the Efficiency Personalization Paradigm's reduction of ELT to discrete skills, this paradigm promotes holistic cultural socialization and transformative intercultural encounters**.**

A third theoretical foundation stems from media ecology, particularly the work of Postman (1995) and McLuhan (1964). Media ecology asserts that technologies are not neutral tools but environments that restructure human perception, social interaction, and forms of meaning-making. Applied to VR-based ELT, this perspective raises crucial questions about the ideological and epistemological implications of immersive technologies. Postman reminds us that every new medium privileges certain ways of knowing while marginalizing others. For ELT, immersive platforms favor visual-spatial reasoning**,** embodied navigation, and sensory immediacy, which may reshape learners' expectations of what language learning should feel like. McLuhan's assertion that "the medium is the message" suggests that

VR may change not only how learners experience English but also how they conceptualize communication, identity, and cultural presence.

Furthermore, this paradigm highlights several risks:

Simulated empathy: learners may believe they have gained deep cultural understanding from curated virtual representations.

Stereotyping through design: culturally reductive or idealized environments may reinforce rather than challenge biases.

Disengagement from reality: the convenience of virtual immersion may reduce willingness to participate in actual intercultural encounters.

Thus, while immersive technologies expand the intrinsic and social value of ELT, media ecology reminds us that these environments are constructed spaces with ideological assumptions that require critical awareness.

Opportunities:

- Resolving the chronic "lack of context" in ELT classrooms
- Providing access to intercultural environments regardless of geographic limitations
- Supporting experiential and embodied modes of learning
- Fostering empathy, reflection, and cultural awareness

Risks:

- Reducing culture to simplified virtual representations
- Fostering emotional illusions detached from real social tensions
- Reinforcing stereotypical or commercialized cultural images
- Privileging immersive "experience" over critical interpretation

Ultimately, the Immersive–Contextualization Paradigm shifts the value orientation of ELT toward embodied, contextualized, and culturally meaningful learning, while simultaneously requiring critical attention to the ideological assumptions embedded in immersive technological environments.

The Third paradigm of the Emerging Technology Transformation Framework. The Collaborative Generative Paradigm represents the most radically transformative potential of emerging university technologies for English Language Teaching (ELT). Whereas the Efficiency Personalization Paradigm centers on optimization and the Immersive–Contextualization Paradigm emphasizes situated cultural experience, the Collaborative–Generative Paradigm conceptualizes technology as a co-mediating agent in meaning-making, authorship, creativity, and collective knowledge construction. Built on sociocultural theory, digital literacy scholarship, multi-modal composition studies, and complexity theory in language development, this paradigm re-frames English learning not as the acquisition of a

stable linguistic system but as participation in distributed, emergent, and co-constructed communicative practices**.**

The foundational theoretical pillar of this paradigm is sociocultural theory, especially the work of Vygotsky (1978), Lantolf and Thorne (2006), and subsequent mediated learning research. Sociocultural theory posits that learning occurs through social interaction, mediated by cultural tools traditionally language, texts, symbolic systems, and teacher scaffolding. In technologically mediated contexts, these tools now include AI writing assistants, collaborative cloud platforms, communication apps, multimodal editors, and digital annotation spaces. Technologies thus become mediators, not mere delivery systems.

Key concepts that underpin this paradigm include: Mediation: technologies shape how learners internalize meanings; ZPD (Zone of Proximal Development)**:** digital tools extend the learner's potential by offering scaffolding. Internalization: collaboratively produced texts and ideas become cognitive resources. Participation: language learning becoming a member of a knowledge-producing community.

In ELT, this shifts the emphasis from mastering linguistic forms to engaging in dialogic, collaborative meaning-making**,** often with non-human agents (e.g., generative AI). Digital literacy research strengthens this paradigm by expanding the notion of "language use" to include multimodal, interactive, and networked forms of communication. Jones and Hafner (2021) argue that digital communication involves orchestrating many semiotic resources text, image, audio, movement, layout not merely linguistic competence. Pegrum (2014) similarly identifies digital environments as affinity spaces where learners interpret, remix, and construct meaning across media.

Applied to ELT: writing becomes multi-modal composition (e.g., digital stories, video essays, interactive texts); reading becomes navigation across hyperlinked networks; speaking includes avatar-mediated participation, synchronous chat, and voice-thread discussions; collaboration occurs across distributed digital communities. Thus, English learning becomes inseparable from digital literacy practices. Students do not merely learn English they learn to mean with English, within technologically mediated environments.

The recent emergence of generative AI (ChatGPT, Bard, Claude, Midjourney, RunwayML) introduces a further theoretical dimension: co-authored meaning-making. In multimodal composition research (Kress & van Leeuwen, 2001), texts are understood not as products of isolated authors but as outputs of semiotic assemblages, shaped by tools, materials, platforms, and conventions. Generative AI intensifies this by functioning as: a co-writer (suggesting content, correcting errors, generating ideas), a co-designer (creating multimodal elements), a co-thinker

(modeling reasoning patterns), a co-learner (interacting dialogically with the student). This raises new epistemic and ethical questions: What is authorship in AI-augmented ELT? Who owns knowledge produced through human–AI collaboration? How do learners develop critical agency when tools can produce "finished" texts? Pennycook's (1996, 2010) discussion of authorship, ownership, and textual appropriation provides a theoretical backdrop, highlighting that writing has *always* been a socially distributed process. Generative AI simply makes this distinctiveness visible thereby requiring ELT to redefine not only assessment but also the value of originality, creativity, and agency.

The Collaborative–Generative Paradigm is further reinforced by complexity theory, which views language learning as a non-linear, adaptive, and emergent process (Larsen-Freeman, 2011). Rather than accumulating grammatical knowledge in a linear sequence, learners develop through dynamic interactions between: social agents (teachers, peers), technological agents (AI, digital platforms), multimodal resources, cultural and contextual inputs, personal histories and identities.

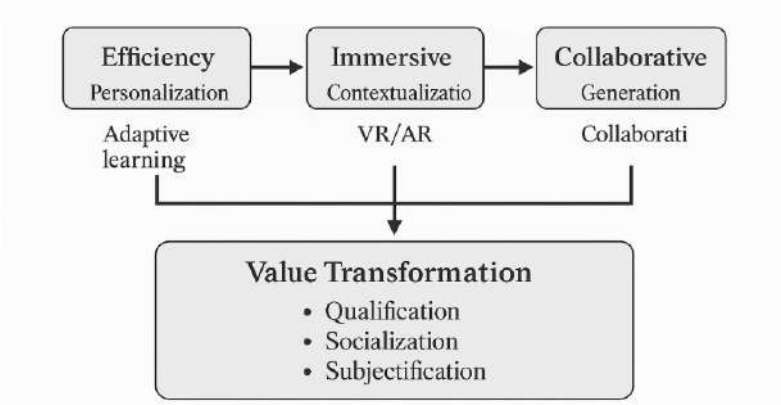
Generative and collaborative technologies amplify this complexity by enabling real-time co-adaptation: ideas evolve through successive drafts with AI, meanings emerge in collaborative documents, language practices shift across platforms and modalities. Thus, learning is not "delivered" but co-evolves in distributed networks of human machine interaction.

In value theoretic terms, this paradigm addresses subjectification (Biesta) more than any other: it empowers learners to become authors, designers, and agents of meaning. Yet this empowerment must be critically examined through the lens of ethics, autonomy, and identity formation.

The Emerging Technology Transformation Framework (ETTF). The preceding sections have shown that emerging university technologies transform English Language Teaching (ELT) through three distinct yet interconnected paradigms: Efficiency–Personalization**,** Immersive–Contextualization**,** and Collaborative–Generative**.** Each paradigm draws upon different theoretical traditions and mediational logics datafication and learning analytics, embodied immersion and intercultural experience, and distributed creativity and co-construction. Together, these paradigms constitute the conceptual foundation of what this dissertation identifies as the Emerging Technology Transformation Framework (ETTF). This section synthesizes the three paradigms into a holistic model and explicates how they collectively reshape the values, processes, and purposes of ELT. The ETTF rests on three theoretical insights derived from the interdisciplinary literature: Technology transforms learning by remediating the conditions of language use. This follows from Vygotskian sociocultural theory (mediation), media ecology (technology as

environment), and digital literacies (technology as meaning-making infrastructure). Emerging technologies do not simply support ELT they reconfigure the communicative, cognitive, and cultural spaces in which ELT occurs. Technological transformation is axiological before it is pedagogical. Building on Biesta (2010), Selwyn (2014), and Postman (1995), the ETTF emphasizes that technologies shift what is valued in ELT (e.g., efficiency over reflection, immersion over interpretation, generation over authorship). Thus, value reconfiguration not tool adoption is the core of technological transformation. No single paradigm can account for the full scope of technological transformation. Efficiency-oriented AI, immersive VR, and collaborative generative tools each transform ELT differently; only by integrating them can we produce a comprehensive model of how university technologies re-shape ELT's educational purposes. Together, these insights justify the need for a unified transformation framework.

Table 2. Emerging Technologies Transformation Framework



Emerging Technology Transformation Framework. The diagram presents the three paradigms as interrelated layers arranged from the most instrumental to the most transformative. The inner circle represents the Efficiency Personalization Paradigm, emphasizing data-driven optimization of linguistic performance. The middle circle illustrates the Immersive–Contextualization Paradigm, highlighting embodied cultural and situational experiences. The outer circle depicts the Collaborative–Generative Paradigm, which integrates digital literates, sociocultural co-construction, and creativity. Arrows between layers indicate that technological transformation in ELT is dynamic, recursive, and value-mediated.

In sum, the ETTF offers a coherent, theory-rich model for understanding the depth and complexity of technology-mediated ELT transformation in contemporary universities.

This chapter has presented a comprehensive theoretical foundation for understanding how emerging university technologies transform English Language

Teaching (ELT). Building on interdisciplinary insights from learning analytic, artificial intelligence, computer-mediated communication, intercultural studies, digital literacy, sociocultural theory, and the philosophy of education, the chapter articulated the Emerging Technology Transformation Framework (ETTF). The framework conceptualizes technological transformation across three paradigms Efficiency Personalization, Immersive–Contextualization, and Collaborative Generative each illuminating different mediation logic and value orientations that shape contemporary ELT.

Conclusion

This study has argued that the transformation of English Language Teaching through emerging university technologies is deeply axiological, entailing shifts not only in pedagogical practices but also in the underlying values that define the aims and meanings of ELT. Through the Emerging Technology Transformation Framework (ETTF), the analysis delineated three paradigms Efficiency Personalization, Immersive Contextualization, and Collaborative Generative that illuminate distinct pathways through which technologies reconfigure the educational landscape.

The findings indicate that the dominance of instrumental rationality particularly within AI-driven personalization and standardized assessment systems risks narrowing ELT to a logic of optimization, measurability, and credentialing. In such environments, learning is often conceptualized through statistical indicators rather than as a culturally mediated and ethically meaningful process. This reflects what Biesta describes as the "learnification" of education, where the humanistic purposes of learning are overshadowed by performative outputs.

At the same time, immersive and collaborative technologies introduce novel opportunities for re-humanizing ELT by fostering intercultural sensitivity, embodied communication, creative authorship, and dialog agency. These developments resonate strongly with European traditions in education that emphasize socialization and subjectification as essential aims. However, they also raise concerns regarding authenticity, ethical agency, attention ecology, and the ontological status of authorship in AI-mediated contexts.

The study therefore argues that neither uncritical enthusiasm nor unproductive skepticism is sufficient**.** Instead, a value-conscious and philosophically grounded framework is required to navigate the complex interplay between instrumental and intrinsic aims. The ETTF provides such a framework, enabling educators, researchers, and policymakers to analyze technological transformations not merely in terms of efficiency or innovation but in relation to the broader purposes of education.

Ultimately, the transformation of ELT through emerging university technologies must be guided by a deliberate and balanced value orientation one that harnesses technological affordances to advance linguistic mastery while safeguarding the cultural, ethical, and humanistic dimensions that give education its deeper meaning. Only when technological mediation aligns with these purposes can ELT become a space for cultivating reflective, autonomous, and inter-culturally competent individuals capable of contributing to an increasingly complex and interconnected world.

REFERENCES

1. ARISTOTLE. *The Nicomachean Ethics*. Oxford: Oxford University Press, 2009.
2. BIESTA, G. *Good Education in an Age of Measurement: Ethics, Politics, Democracy*. Boulder: Paradigm Publishers, 2010.
3. BIESTA, G. *The Beautiful Risk of Education*. Boulder: Paradigm Publishers, 2013.
4. BYRAM, M. *Teaching and Assessing Intercultural Communicative Competence*. Clevedon: Multilingual Matters, 1997.
5. CUMMINS, J. *Language, Power and Pedagogy*. Clevedon: Multilingual Matters, 2000.
6. DEDE, C. Immersive interfaces for learning. *Science*, 2009, 323(5910), 66–69.
7. DEWEY, J. *Theory of Valuation*. Chicago: University of Chicago Press, 1939.
8. DÖRNYEI, Z. *The Psychology of the Language Learner: Individual Differences in Second Language Acquisition*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 2005.
9. FRIESEN, N. The textbook and the lecture: The reproduction of tradition in educational technology. In: *The Sage Handbook of E-learning Research*. 2nd ed. Sage, 2017, 296–314.
10. GODWIN-JONES, R. Language learning and technology: A decade of time. *Language Learning & Technology*, 2022, 26(2), 1–15.
11. GREEN, A. *IELTS Washback in Context: Preparation for Academic Writing in Higher Education*. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.
12. HOLMES, W.; BIWER, F.; GRIFFITHS, C. *Artificial Intelligence in Education*. Springer, 2019.
13. JONES, C.; HAFNER, C. A. *Understanding Digital Literacies: A Practical Introduction*. 2nd ed. London: Routledge, 2021.
14. KRESS, G.; VAN LEEUWEN, T. *Multimodal Discourse: The Modes and Media of Contemporary Communication*. London: Arnold, 2001.
15. LANTOLF, J. P.; THORNE, S. L. *Sociocultural Theory and the Genesis of Second Language Development*. Oxford: Oxford University Press, 2006.
16. LARSEN-FREEMAN, D. A complex systems approach to second language development. *Language Teaching*, 2011, 44(2), 229–242.
17. LIDDICOAT, A.; SCARINO, A. *Intercultural Language Teaching and Learning*. Wiley-Blackwell, 2013.
18. LINDGREN, R.; JOHNSON-GLENBERG, M. Embodied learning: next-generation educational technology. *Educational Researcher*, 2013, 42(8), 445–452.

19. MCLUHAN, M. *Understanding Media: The Extensions of Man*. New York: McGraw-Hill, 1964.
20. NORTON, B. *Identity and Language Learning: Extending the Conversation*. 2nd ed. Bristol: Multilingual Matters, 2013.
21. OLIVER, M. Technological determinism in educational technology research. *Journal of Computer Assisted Learning*, 2013, 29(5), 414–425.
22. PEGRUM, M. *Mobile Learning: Languages, Literacies and Cultures*. London: Palgrave Macmillan, 2014.
23. PENNYCOOK, A. *The Cultural Politics of English as an International Language*. London: Longman, 1996.
24. PENNYCOOK, A. *Language as a Local Practice*. New York: Routledge, 2010.
25. PHILLIPSON, R. *Linguistic Imperialism*. Oxford: Oxford University Press, 1992.
26. POSTMAN, N. *The End of Education: Redefining the Value of School*. New York: Vintage Books, 1995.
27. SELWYN, N. *Distrusting Educational Technology: Critical Questions for Changing Times*. New York: Routledge, 2014.
28. SELWYN, N. *Education and Technology: Key Issues and Debates*. 2nd ed. London: Bloomsbury Academic, 2016.
29. SIEMENS, G. Learning analytics: the emergence of a discipline. *American Behavioral Scientist*, 2013.
30. VELETSIANOS, G. The defining characteristics of emerging technologies. In: *Emergence and Innovation in Digital Learning*. Edmonton: AU Press, 2016, 3–16.
31. VYGOTSKY, L. S. *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978.
32. YIN, R. K. *Case Study Research and Applications: Design and Methods*. 6th ed. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2018.