

INSTITUTUL DE ȘTIINȚE ALE EDUCAȚIEI

Cu titlu de manuscris
CZU: 316.62/.64:159.91/.922.8 (043.2)

MURARIU DĂNUȚ

**IMPACTUL PSIHODINAMICII NEUROCEREBRALE ASUPRA
ADAPTĂRII SOCIALE A ADOLESCENȚILOR**

511.03 – PSIHOLOGIE SOCIALĂ

Autoreferatul tezei de doctor în psihologie

CHIȘINĂU, 2016

Teza este elaborată în cadrul Catedrei Psihologie și Științe ale Educației a Facultății Psihologie, Științe ale Educației și Asistență Socială de la Universitatea Liberă Internațională din Moldova

Conducător științific:

Gonța Victoria, doctor în psihologie, conferențiar universitar, specialitatea: 511.03 - Psihologie socială

Referenți oficiali:

Bucun Nicolae, doctor habilitat în psihologie, profesor universitar, Institutul de Științe ale Educației

Prițcan Valentina, doctor în psihologie, conferențiar universitar, Universitatea de Stat „Alecu Russo” din Bălți

Componenta Consiliului Științific Specializat:

Bolboceanu Aglaida, președinte, doctor habilitat în psihologie, profesor cercetător

Paladi Oxana, secretar științific, doctor în psihologie, conferențiar universitar

Jelescu Petru, doctor habilitat în psihologie, profesor universitar

Racu Jana, doctor habilitat în psihologie, profesor universitar

Mânzat Ion, doctor în psihologie, profesor universitar

Potîng Angela, doctor în psihologie, conferențiar universitar

Tintiuc Dumitru, doctor habilitat în medicină, profesor universitar

Susținerea va avea loc la 12 mai 2016, ora 14:00, în ședința Consiliului Științific Specializat D 38 511.03-03 din cadrul Institutului de Științe ale Educației, pe adresa: or. Chișinău, str. Doina, nr. 104, sala 212.

Teza de doctor și autoreferatul pot fi consultate la biblioteca Institutului de Științe ale Educației din Chișinău și la pagina web a C.N.A.A. (www.cnaa.md).

Autoreferatul a fost expediat la _____ 2016

Secretar științific al Consiliului Științific Specializat,

Paladi Oxana, doctor în psihologie, conferențiar universitar _____

Conducător științific,

Gonța Victoria, doctor în psihologie, conferențiar universitar _____

Autor

Murariu Dănuț _____

© Murariu Dănuț, 2016

REPERE CONCEPTUALE ALE CERCETĂRII

Actualitatea temei. Despre problemele și caracteristicile adolescenților s-a scris din cele mai vechi timpuri (Aristotel, 384-322 î.Hr.; Platon 437-347 î.Hr.), însă abia în 1904, Granville Stanley Hall a pus bazele științifice ale psihologiei adolescenței, ca disciplină academică. Cu toate acestea, în perioada care a urmat, au fost inițiate puține investigații și puține programe universitare au oferit cursuri cu privire la dezvoltarea adolescenților. În prima jumătate a secolului XX, cercetările dezvoltării adolescenților au fost umbrite de dominanța cercetărilor din domeniul psihologiei copilului. Odată cu anii '80 a apărut o creștere și un interes din ce în ce mai mare în activitatea științifică de cercetare referitoare la perioada adolescenței. În ultimele trei decenii ale secolului XX, s-au înregistrat foarte multe cercetări asupra adolescenței, cu o mediatizare intensă. Din păcate însă, mass-media avidă de senzational, a creat un portret robot al adolescentului neconform cu realitatea. Problemele adolescenților au fost deseori prezentate de către mass-media într-un mod neprofesionist, dând senzația că evenimente rare sau puțin frecvente sunt de fapt norma [1].

Pe de altă parte, adolescența, ca proces de tranziție, de la copilărie la vârsta adultă, intens, stresant și furtunos (Sturm&Drang), este perioada din viața ființei umane în care se structurează identitatea, fiind caracterizată de fragilitate emoțională și de tendința de căutare a limitelor [2]. Maturizarea fizică și sexuală, transformările neuro-endocrine, schimbările culturale și sociale, psihologice, familiale, orientarea spre o carieră, pregătirea pentru viață, sunt factori care aduc presiuni incredibile asupra dezvoltării individuale a adolescenților. „În afară de faptul că trebuie să facă față rapidelor modificări biologice și cognitive, adolescenții trebuie să-și dozeze bine timpul și efortul pentru a gestiona relația cu familia și colegii, precum și școala, timpul liber și munca” [1 p. 152]. Sub presiunea factorilor biologici, psihologici și sociali apar deseori schimbări în sănătatea adolescenților, expunând indivizii la riscuri și probleme variate în procesul de dezvoltare și adaptare [26].

Cele mai multe studii cu privire la adolescenți sunt focalizate asupra procesului schimbării, având la bază teorii sociale ce încadrează procesele de dezvoltare. Există mai multe abordări teoretice care stau la baza studiilor științifice: *perspectiva comportamentului de tranziție* [3]; *perspectiva teoriei comportamentale* [14]; *perspectiva întregii vieți* [8]; *perspectiva biologică* [10]; Deși acestea oferă foarte multe informații și recunoaștem importanța deosebită pe care o au, necesitatea realizării unor studii și din alte perspective, pentru a întregi aria de cercetare referitoare la adaptarea socială este evidentă. Constatăm în ultimele decenii un progres al neuroștiințelor care au oferit dovezi remarcabile ce arată că structurarea imaginii de sine, a autocontrolului, a exprimării emoționale, pot avea drept explicație conexiunile neuronale. Explorarea mecanismelor corticale a adus noi dimensiuni și corespondențe, progresele realizate de neuroștiință, obligând psihologia la

rafinări și revizuirii ale conceptelor tradiționale. Abordarea neuroștiințifică aduce mereu noi informații, importante și valoroase, completând studiile și cercetările actuale. [20; 21; 22; 23].

Descrierea situației în domeniul de cercetare și identificarea problemei de cercetare.

Studii ample realizate la nivel mondial, și care constituie repere ale cercetării, întăresc și completează observațiile unor autori consacrați precum: P. K. Anokhin, 1935, 1963; P. Mc Lean, 1952, 1960, 1990; L.S.Vîgotski, 1978; G. Lozanov, 1978; N. Herrmann, 1982, 1996; R. Monroe, 1994; J. Kama, 1968; K. Pribram, 1971; I. Mînzat, 1970-1982, 1990-1992; M. Caluschi, 1994, 2001, 2004; M. Roco, 1992-1999, 2004; A. Nuță, 2007; ce pun accentul asupra interacțiunilor dinamice dintre activitățile neurocerebrale și performanțele pe care individul uman le obține în diferite domenii ale funcționării, precum cel social, școlar sau profesional.

Complexitatea interacțiunilor biologice, psihologice, sociale, legate de adolescență, implică o *abordare interdisciplinară*, care poate să creeze o viziune cât mai completă și unitară a fenomenului. Așa cum afirma Paul Popescu Neveanu: omul este o ființă unitară: bio-psiho-socială. Lucrarea de față este una de tip interdisciplinar, la confluența a mai multor domenii de specialitate: **psihologia socială**, psihologia dezvoltării (adolescentului), psihologia personalității, **neuropsihologie**, neurofiziologie și chiar psihologia sportului. Îmbinăm astfel două mari domenii de cercetare: cel al neuroștiințelor și cel al psihologiei sociale, înscriindu-ne în contextul cercetărilor de actualitate, de abordare sinergică a adaptării sociale.

Adaptarea socială a adolescenților este un proces și totodată un construct multidimensional complex [15] ce presupune o acțiune sinergică permanentă între planurile biologic, psihologic și social. **Problema de cercetare** de la care am plecat este aceea că în perioada tranziției spre maturitate, adolescenții se confruntă frecvent cu probleme de adaptare socială, asociate unor contexte tensionante și a unor vulnerabilități predispozante.

Între activitatea neurocerebrală și adaptarea socială a adolescenților există o emergență permanentă. Sistemul Nervos (SN) este implicat atât direct cât și indirect în toate procesele adaptative: reacții hormonale, reacții motorii și vegetative, reacții emoționale, reacții comportamentale [16; 20; 21; 22].

Astfel, s-a conturat necesitatea de a studia impactul nivelului funcțional neurocerebral asupra adaptării, și de a dezvolta un model de optimizare a adaptării sociale la adolescenți din perspectiva sinergică, care ar integra dimensiunilor bio-psiho-sociale [12].

Scopul tezei și obiectivele lucrării. Prin ansamblul studiilor metodologice teoretice și practice prezentate în această lucrare științifică ne-am propus *explorarea impactului nivelului funcțional al psihodinamicii neurocerebrale asupra adaptării sociale la adolescenți și elaborarea unui program de sinergizare neurocerebrală în vederea dezvoltării unei adaptări sociale sinergice*. Pentru îndeplinirea scopului au fost delimitate următoarele obiectivele generale:

1. Analiza și sistematizarea studiilor și teoriilor existente în literatura de specialitate referitoare la adaptarea socială, psihologia sinergetică și neuropsihologie, în vederea dezvoltării interacțiunii dintre adaptarea socială și psihodinamica neurocerebrală la adolescenți.

2. Explorarea impactului psihodinamicii neurocerebrale asupra adaptării sociale, la adolescenți.

3. Optimizarea adaptării sociale la adolescenți prin creșterea integrării sinergiei cerebrale.

4. Elaborarea unor recomandări privind optimizarea adaptării sociale a adolescenților din perspectiva neuro-sinergeticii.

Metodologia cercetării științifice a cuprins metode teoretice ce au avut în vedere analizarea și sintetizarea resurselor bibliografice cu privire la tema lucrării; metoda ipotetico-deductivă pentru interpretarea și explicarea rezultatelor obținute în cadrul cercetării; metode empirice (construcția și validarea psihometrică, experimentul exploratoriu - corelațional, experimentul de constatare formativ, teste, probe, chestionare); metode statistico-matematice pentru prelucrarea datelor: analiza factorială exploratorie și calcularea coeficienților de consistență internă, verificarea normalității distribuției scorurilor (testul Kolmogorov Smirnov), măsurarea corelației între variabile (Corelația Spearman, Pearson), matricea de corelații (valori medii, abateri standard, coeficienți de corelație), prelucrarea și analiza datelor cu ANOVA mixtă (testul t de comparație pentru eșantioane perechi, testul t pentru eșantioane independente), testul Mauchly, testul Bonferonni, ANOVA simplă cu măsuri repetate.

Noutatea și originalitatea științifică: teza aduce câteva contribuții importante la dezvoltarea cunoașterii relațiilor dintre adaptarea socială și psihodinamica neurocerebrală, și la crearea unui model de dezvoltare sinergică a adaptării sociale la adolescenți, facilitând cercetarea interdisciplinară între psihologia socială și neuropsihologie, prin parcurgerea etapelor: construirea și validarea unei scale pentru evaluarea adaptării sociale la adolescenți – *Inventarul Dimensiunilor Adaptării Sociale (IDAS)*; aplicarea în procesele de adaptare socială la adolescenți a unui *model matricial al funcționării psihodinamicii neurocerebrale* – *Principiile neuro-sinergetice (PNS)* - având ca fundament, principiile Psihologiei sinergetice (I. Mânzat); elaborarea unui *Program de integrare a sinergiei cerebrale (PISC)*, de tip antrenament, cu impact asupra creșterii adaptării sociale; elaborarea unor *Strategii de optimizare sinergică (SOS)*, ca modele de antrenament pentru creșterea adaptării sociale și pentru dezvoltarea bio-psiho-socială a adolescenților; facilitarea unor cercetări interdisciplinare între psihologia socială și neuropsihologie.

Problema științifică importantă soluționată: fundamentarea științifică a teoriilor adaptării sociale, psihologiei sinergetice și neuropsihologiei, ce a condus la dezvoltarea relației dintre adaptarea socială și psihodinamica neurocerebrală la adolescenți, fapt ce a permis elaborarea și aplicarea unui model de dezvoltare a adaptării sociale la adolescenți prin aplicarea principiilor și

mecanismelor neuro-sinergetice (adaptare socială sinergică).

Semnificația teoretică constă în dezvăluirea relațiilor dintre comportamentele de adaptare socială și psihodinamica neurocerebrală, fapt realizat prin structurarea și sistematizarea studiilor și teoriilor existente în literatura de specialitate. Printr-o analiză teoretică sintetizatoare multifactorială s-au găsit corespondențe și corelații sinergice, între Principiile sinergetice și Sistemul nervos, permițând elaborarea teoretică și conceptuală a unor programe de *adaptare socială sinergică*. Rezultatele conceptuale înlesnesc cunoașterea și dezvoltarea unor cercetări interdisciplinare între psihologia socială și neuropsihologie, cu implicații în adaptarea socială și în dezvoltarea personalității adolescenților, a cunoașterii profilului de personalitate al adolescentului, precum și în dezvoltarea metodologiei în domeniul educației.

Valoarea aplicativă a lucrării. Constă în: elaborarea unei probe pentru evaluarea adaptării sociale a adolescenților (IDAS); proiectarea și aplicarea unui program de tip antrenament sinergic (PISC), cu efecte concrete în dezvoltarea adaptării sociale și a personalității, la adolescenți; contribuții practice pentru cei care lucrează cu adolescenții, psihologi practicieni, cadre didactice, psihopedagogi, asistenți sociali, medici, formatori, în realizarea unor intervenții eficiente și cu impact practic asupra adaptării sociale; propunerea unor soluții concrete de intervenție în vederea dezvoltării abilităților și competențelor sociale la adolescenți, atât adolescenților cât și părinților și cadrelor didactice, psihologilor. evidențierea necesității unor noi cercetări în psihologia socială, pentru aprofundarea nivelului de cunoaștere a factorilor ce favorizează dificultățile de adaptare din perspectiva psihodinamicii neurocerebrale.

Rezultatele științifice principale înaintate spre susținere:

1. Adaptarea socială este un construct multidimensional complex axat pe: competențe interpersonale, competențe sociale, deprinderi sociale, conduite proactive, comportament prosocial versus comportament agresiv și antisocial, sociabilitate, inteligență interpersonală, inteligență socială, etc.
2. În perioada adolescenței, perioada tranziției spre maturitate, apar preponderent reacții dezadaptative ce reflectă un dezechilibru tranzitoriu la nivelul personalității, adolescenții confruntându-se frecvent cu probleme de adaptare socială, asociate unor contexte tensionante și a unor vulnerabilități predispozante și conexe cu o serie de particularități specifice vârstei. Diverși factori influențează atât direct cât și indirect adaptarea socială a adolescenților, existând un impact concludent a interacțiunii dinamice dintre activitățile neurocerebrale, asupra performanțelor pe care individul uman le obține în diferite domenii ale funcționării, precum cel școlar, profesional sau domeniul relațiilor sociale.
3. O sinergizare scăzută, ne-sincronă, disonantă, în activitatea neurocerebrală (psihodinamică neurocerebrală) a adolescenților, antrenează aspectele bio-fiziologice, psihice,

comportamentale, sociale, cu consecințe directe cât și indirecte în actul de adaptare al adolescenților. Blocajele de dinamică cerebrală ce însoțesc tulburările fiziologice, psihologice și sociale, se traduc prin comportament prosocial diminuat, comportament agresiv și antisocial, nivel de competențe sociale scăzute.

4. Programele formative de integrare a sinergiei cerebrale (PISC) aduc modificări asupra adaptării sociale la adolescenți, prin dezvoltarea sarcinilor de lucru centrate pe activarea funcționalității maxime și pe integrarea sinergică a activităților psihodinamicii neurocerebrale, combinate cu sarcini de lucru ce vizează formarea deprinderilor și dezvoltarea abilităților implicate în procesul adaptării (comportament prosocial, comportament agresiv și antisocial scăzut, competențe sociale crescute).

Implementarea rezultatelor științifice. Rezultatele activităților de cercetare au fost implementate și diseminate prin activitățile realizate în cadrul Centrului de Consiliere Educațională și formare creativă „Ion Holban” din cadrul Universității „Petre Andrei” din Iași, precum și prin activitățile didactice universitare (Universitatea „Petre Andrei” din Iași, Universitatea Liberă Internațională din Moldova), la disciplinele Neuropsihologie, Psihologia dezvoltării (adolescentului), Noțiuni avansate de neuropsihologie și psihopatologie – program licență și masterat.

Aprobarea rezultatelor științifice. S-a realizat prin rapoartele prezentate cu rezultatele teoretice și practice și aprobate în ședințele de Catedră și Senat (Universitatea Liberă Internațională din Moldova), în perioada 2010-2014. Validarea rezultatelor obținute a fost asigurată de diversitatea metodelor și tehnicilor aplicate, de volumul investigațiilor, de prelucrarea statistică a rezultatelor, de analizele și rezultatele comparative experimentale. Aspectele teoretice și rezultatele cercetării au fost diseminate în cadrul a 16 manifestări științifice naționale și internaționale.

Publicațiile la tema tezei. Conținutul de bază al tezei și rezultatele cercetării au fost prezentate, discutate și diseminate în cadrul a 12 lucrări științifice, din care 5 au fost publicate în reviste științifice cu recenzenti, incluse în baze de date naționale și internaționale și 7 în volume cu materiale prezentate la sesiuni de comunicări științifice, conferințe, simpozioane, naționale și internaționale.

Volumul și structura tezei. Teza conține: Introducere, 3 capitole, Concluziile generale și recomandări, Glosar, Bibliografie din 287 titluri, 13 Anexe, 130 pagini text de bază, 32 figuri, 18 tabele. Rezultatele obținute sunt prezentate în 12 publicații științifice și didactic-metodice.

Cuvintele-cheie: adaptare, adolescenți, psihodinamică neurocerebrală, sinergie, principii neuro-sinergetice, adaptare socială sinergică.

CONȚINUTUL TEZEI

În **Introducere** este argumentată actualitatea și importanța problemei abordate, sunt evidențiate scopul și obiectivele tezei precum și noutatea științifică - problema științifică importantă soluționată, importanța teoretică și valoarea aplicativă a lucrării, sunt prezentate aprobarea rezultatelor științifice și sumarul compartimentelor tezei.

În **capitolul 1** intitulat **Fundamentarea teoretică a impactului psihodinamicii neurocerebrale în adaptarea socială a adolescenților**, sunt conturate fundamentele teoretice cu privire la psihodinamica neurocerebrală și impactul pe care aceasta îl are asupra adaptării sociale a adolescenților, sintetizând teorii cu privire la organizarea și funcționarea creierului [28; 4; 11; 7; 25], psihologia sinergetică [6; 12;] și adaptarea socială [13; 18], identificate în literatura de specialitate, deopotrivă clasică cât și recentă. Această abordare s-a dovedit necesară, având în vedere că există relativ puține studii teoretice pe această temă. Astfel, am urmărit să creăm cadrul necesar pentru înțelegerea și explicarea anumitor termeni: psihodinamică neurocerebrală, psihologie sinergetică, corelați cu: adaptare socială, consonanță-disonanță, sinergizare-desinergizare, precum și pentru dezvăluirea implicațiilor și corelațiilor lor, în fenomenul adaptării sociale la adolescenți. În acest sens am elaborat un model matricial, Principiile neuro-sinergetice, ce ne-au permis printr-o analiză conceptuală de sinteză, să punem în evidență legături și conexități între sistemul nervos, sistemul psihic uman și adaptarea socială, oferindu-ne și cadrul necesar pentru o viziune integratoare unitară (bio-psiho-socială), ajutându-ne să înțelegem, unde și cum trebuie să intervenim atunci când apar desinergizări. Tot în capitolul 1 s-au trecut în revistă principalele modalități de concepere și explicare a fenomenului de adaptare socială prezente în literatura de specialitate, cu sublinierea contribuțiilor aduse de fiecare viziune în parte. Este vorba despre perspectiva psihologiei sociale dar și cea neuroștiințifică, aducând totodată în atenție conceptele centrale ale tezei pentru înțelegerea tipului de probleme ce prevalează în adolescență și a zonei de interes ce oferă indicații pentru soluționarea unor probleme specifice vârstei. Prin analiza modelelor și identificarea factorilor importanți în adaptarea socială la adolescenți, am identificat o multitudine de factori și fațete [15], cele la care ne-am oprit fiind: competențele sociale, conduitele proactive și conduitele reactive, dezadaptative.

Această analiză ne-a permis crearea unui cadru pentru formularea problemei de cercetare, delimitarea scopului și a obiectivelor investigației experimentale. Progresul semnificativ al neuroștiințelor oferă posibilități noi de abordare a fenomenului adaptării sociale la adolescenți. O abordare interdisciplinară, între domeniile neuropsihologiei și psihologiei sociale, oferă noi perspective în dezvoltarea unor programe de intervenție eficiente, de adaptare socială la adolescenți.

În **capitolul 2, Cercetarea impactului nivelului funcțional al psihodinamicii neurocerebrale asupra gradului de adaptare socială la adolescenți**, cuprinde 2 studii.

În primul studiu este prezentată metodologia de construcție și validare a unui instrument de măsurare a nivelului adaptării sociale a adolescenților: delimitarea dimensiunilor, construcția itemilor, validarea teoretică a itemilor, grupul experimental, analiza datelor pentru explorarea structurii factoriale a scalei, rezultatele și concluziile studiului.

În al doilea studiu este prezentată o cercetare a relației dintre adaptarea socială și nivelul funcțional al psihodinamicii neurocerebrale, la adolescenți. Sunt descrise: metodologia cercetării, ipotezele, variabilele de cercetare, participanții la studiu, instrumentele și metodele de cercetare, analiza datelor și rezultatelor cercetării, precum și concluziile în baza rezultatelor.

În demersurile noastre către cercetarea impactului pe care-l are psihodinamica neurocerebrală (activitatea neurocerebrală) asupra adaptării sociale a adolescenților, în stabilirea instrumentelor de măsurare a variabilelor care țin de nivelul adaptării sociale cu nivelul funcțional al psihodinamicii neurocerebrale, examinând literatura de specialitate, am ajuns la observația că scalele pentru evaluarea adaptării sociale nu sunt specifice și relevante pentru tema noastră, cu atât mai puțin unele care să fie adresate și adolescenților.

Din acest motiv am construit și validat mai întâi o scală care să fie atât economică (rapid și ușor de aplicat), cât și comprehensivă. Astfel că în capitolul doi sunt însumate două studii: unul de construcție psihometrică (studiul 1) și unul exploratoriu, corelațional (studiul 2), în care ne-am propus cercetarea și explorarea relației dintre nivelul funcțional al psihodinamicii neurocerebrale și gradul de adaptare socială la adolescenți.

În primul studiu sunt prezentate, ca urmare a consultării literaturii de specialitate și a organizării și extragerii de conținut, elementele definiției pentru conceptul de adaptare socială, delimitat prin trei dimensiuni: conduita prosocială, auto-controlul și prevenirea actelor agresive și încrederea persoanei în propria capacitate de a selecta și utiliza deprinderile și abilitățile sociale pe care le posedă în situații concrete, de interacțiune. S-au formulat un număr echilibrat de itemi pentru fiecare dintre acestea, pentru a acoperi cât mai multe aspecte. Setul inițial de itemi a conținut un număr de 60 de afirmații, formulate cât mai direct și clar, pentru a evita confuziile, exprimările greoaie sau conținutul echivoc și pentru a ilustra cât mai bine conținutul dimensiunilor vizate. Scala a fost intitulată: *Inventarul Deprinderilor în domeniul Adaptării Sociale (IDAS)*.

Pentru verificarea validității teoretice a itemilor s-a apelat la cinci experți, cercetători și practicieni în domeniul psihologiei, cu ajutorul cărora s-a analizat conținutul itemilor pe criteriul calității și al relevanței pentru dimensiunea vizată. Au fost eliminați itemii care aveau conținuturi redundante, erau susceptibili de răspunsuri dezirabile sociale sau se suprapuneau pe mai multe dimensiuni dintre cele propuse. Zece dintre itemii inițiali au fost excluși, restul de 50, au fost randomizați (pentru a se evita efectul de ordine) și transformați în scala care a fost pretestată.

Demersul de validare a fost realizat pe 313 de elevi de liceu, cu vârste între 15 și 17 ani, cărora li s-a solicitat să participe în mod voluntar la studiu, prin completarea celor 50 de itemi din varianta inițială a chestionarului. Studiul a avut loc în anul școlar 2011-2012, în al doilea semestru la mai multe licee din județul Iași.

În analiza datelor pentru explorarea structurii factoriale a scalelor IDAS, este prezentată analiza factorială exploratorie, folosind descompunerea în factori principali („principal axis factoring”) și metoda de rotație *oblimin*. Pe baza rezultatelor acestei analize, s-a reținut itemii care prezentau saturații de minim 0,30 și care nu saturau și în alți factori [27]. Pentru a verifica adecvarea eșantionului de itemi în raport cu modelul factorial, s-au examinat valorile testului Kaiser-Meyer-Olkin global ($KMO=.83$), și a testului de sfericitate Bartlett ($\chi^2=7211$, $0<0,001$), care verifică dacă matricea de corelație diferă de o matrice identitate. În baza valorilor pentru cele două teste, concluziile au fost că itemii sunt adecvați modelului factorial, nefiind necesar să eliminăm în această fază dintre aceștia. De asemenea, valoarea determinantului este mai mare de 0,00001, ceea ce sugerează că eșantionul de date brute nu este afectat de multicoliniaritate și singularitate. Primul pas în derularea analizei, după verificarea condițiilor de aplicare ale analizei factoriale, a constat în realizarea unei analize paralele pe eșantionul de variabile [9], care compară setul de date culese cu un set de date generate aleatoriu (se compară intensitatea *eigenvalue* dintre datele reale și un set de date aleatoare). Testul lui Horn indică faptul că aceste date permit extragerea a șase factori latenți [5]. Cu toate acestea, atunci când am derulat analiza exploratorie cu metoda principal axis factoring, cu rotație oblică, am putut observa că acești factori nu se suprapun pe scalele ipotetice și că doar doi din cei șase factori prezentau un număr suficient de itemi (cel puțin 4 itemi) cu saturații satisfăcătoare, depășind valoarea de 0,30, propusă de Stevens (2002) ca valoare minimă în cazul eșantioanelor de cel puțin 300 de participanți. Analizând conținutul itemilor rămași, am observat că aceștia se suprapuneau peste dimensiunile orientare prosocială, respectiv comportamente agresive și antisociale. Primul factor explică 26,09%, factorul 2, 13,07%, împreună 39,37 % din varianța scorurilor la itemi.

Rezultatul soluției cu doi factori ne-a condus la păstrarea a 18 itemi, ale căror saturații se regăsesc în intervalul (.38, .78). Primul factor este alcătuit din 10 itemi, corespunzând dimensiunii agresivitate, al doilea din 8 itemi, fiind saturat mai puternic în primii patru itemi.

Au fost calculați de asemenea și coeficienții de consistență internă, aceștia având valori satisfăcătoare. Consistența internă prezintă valori bune, pentru scala de agresivitate, Alpha Cronbach luând valoarea 0,82 iar pentru scala de orientare socială, 0,76. Cele două scale corelează negativ și moderat ($r = -0.329$, $p < 0.001$), indicând faptul că sunt relativ independente.

Rezultatele obținute au profilat următoarele **concluzii**: proba construită (IDAS), axată pe doi factori: a) absența conduitelor agresive și antisociale și b) orientarea prosocială, reprezintă un

instrument util și fidel de măsurare a adaptării sociale în rândul adolescenților. Prin conținutul și calitățile psihometrice, proba IDAS este adecvată obiectivelor cercetării constatativ-ameliorative pe care am realizat-o în rândul adolescenților. Pentru a avea un rezultat cât mai fidel scopului propus, respectiv măsurarea adaptării sociale, am venit în completarea acestei probe de măsurare a adaptării sociale (IDAS), cu un instrument de măsurare a competențelor sociale: *Chestionarul de Atitudini și Comportamente în Situații Sociale* (CACSS).

În al doilea studiu este prezentată o cercetare a relației dintre adaptarea socială și nivelul funcțional al psihodinamicii neurocerebrale, la adolescenți. Cercetarea de natură exploratorie-constatativă, reliefează următoarele aspecte ale experimentului de constatare: identificarea intensității asocierii anumitor variabile, care țin de nivelul funcționării psihodinamicii neurocerebrale (nivelul funcțional al emisferelor cerebrale, respectiv dominanța cerebrală și psihomotricitate), conex cu nivelul adaptării sociale (orientarea prosocială; absența conduitelor antisociale și agresive, competențele sociale).

La acest studiu au participat 126 de elevi din orașul Iași, cu vârste cuprinse între 15 și 17 ani, evaluați în timpul orelor de curs, dintre care 45 de gen feminin și 81 de gen masculin, de la Grupul Școlar de Construcții "Anghel Saligny" Iași și Colegiul Tehnic de Electronică și Telecomunicații Iași. Studiul a avut loc în primul semestru al anului școlar 2012-2013.

În cadrul cercetării am înaintat următoarea ipoteză generală: Există o relație între *adaptarea socială* a adolescenților operaționalizată prin dimensiunile adaptării sociale (IDAS) și competențe sociale (CACSS) și *psihodinamica neurocerebrală*, operaționalizată prin scorul obținut la un test de măsurare a nivelului funcțional al emisferelor cerebrale (TNFEC) și o probă de psihomotricitate (PP).

În contextul cercetării s-au verificat trei ipoteze operaționale:

1. Există o corelație pozitivă între *dimensiunile adaptării sociale* (IDAS) măsurate la adolescenți și scorul la un chestionar de *competențe sociale* (CACSS).
2. Există o corelație negativă între *dimensiunile adaptării sociale* (IDAS) măsurate la participanții investigați și scorul obținut la un test de măsurare a nivelului funcțional al emisferelor cerebrale (TNFEC) (*reflectat ca un indicator al asimetriei funcționalității emisferelor*), în sensul că atunci când nivelul funcțional al emisferelor cerebrale este scăzut și adaptarea socială este scăzută, respectiv o corelație pozitivă între *dimensiunile adaptării sociale* și performanța la o *probă de psihomotricitate* (PP), în sensul că atunci când adaptarea socială este crescută și psihomotricitatea este crescută.
3. Există o corelație pozitivă între *competențele sociale* (CACSS) măsurate la participanții investigați și scorul obținut la un test de măsurare a nivelului funcțional al emisferelor cerebrale (TNFEC), în sensul că atunci când nivelul funcțional al emisferelor cerebrale este scăzut și competențele sociale sunt scăzute,

respectiv o asociere pozitivă cu scorul la o *probă de psihomotricitate* (PP), în sensul că atunci când competențele sociale sunt crescute și psihomotricitatea este crescută.

Instrumente utilizate în cercetare au fost: Inventarul dimensiunilor adaptării sociale (I.D.A.S.), elaborat de autor, conține 18 itemi; Test de identificare a nivelului funcțional al emisferelor cerebrale (TNFEC), adaptat pe populația românească de Mariana Caluschi și Dorel Șulea în 2003 după Jurikov și Zolotov (1990), conține 50 de itemi; Proba de psihomotricitate I și II (PP), elaborată de autor; Chestionarul de atitudini și comportamente în situații sociale (C.A.C.S.S.), adaptat de autor după Mihaela Roco, chestionarul prezintă zece situații de viață structurate pe zece dimensiuni;

Datele culese în cadrul acestei cercetări au fost prelucrate și supuse analizelor statistice cu ajutorul programului de prelucrare statistică a datelor SPSS11. S-a verificat mai întâi normalitatea distribuției scorurilor la variabilele de cercetare. Pentru analiza asocierilor dintre variabile, date fiind distribuțiile ușor asimetrice ale unora dintre acestea, s-a utilizat indicele ρ (rho) al lui Spearman. În matricea de corelații (tab. 1), sunt prezentate relațiile dintre variabilele ce corespund dimensiunilor adaptării sociale și funcționării emisferice, oferindu-ne un tablou interesant, care se îndreaptă în direcțiile presupuse de ipoteze.

Tabelul 1. Valorile medii, abaterile standard și coeficienții de corelație pentru variabilele incluse în studiu

Variabile	Media	Abaterea Standard	1	2	3	4	5	6
1. OP	4.5	0.864	1					
2. CAA	5.00	0.878	rho .506** p .000	1				
3. IDAS	9.4	1.54	rho .810** p .000	.894**	1			
4. CACSS	4.00	1.42	rho .310** p .082	.261**	.352*	1		
5. DC-as	6,22	2.9	rho -.243* p .006	-.111	.201*	.641**	1	
6. PP	22,00	9,91	rho .325** p .000	.203*	.302	.589**	.673**	1

Notă: OP = orientarea prosocială; CAA = absența conduitelor antisociale și agresive; IDAS = inventarul dimensiunilor adaptării sociale; CACSS = chestionarul de atitudini și comportamente în situații sociale; DCas = dominanța cerebrală-indice asimetrie; PP = psihomotricitate.

* $p < .01$; ** $p < .01$

Ipoteza 1. În afară de asocierile puternice, firești, dintre factorii inventarului dimensiunilor adaptării sociale și rezultatul total, o altă relație care atrage atenția este cea dintre rezultatele din datele de cercetare obținute dintre IDAS și CACSS. Mai precis, relația dintre IDAS și CACSS este

semnificativă ($\rho = .310$, $p = .02$; bidirecțional) ceea ce confirmă faptul că CACSS este un instrument valid. Cu alte cuvinte, prima ipoteza de cercetare a fost confirmată de datele obținute. Aceste rezultate ne-au permis să deducem că în planul psihologic-comportamental al adolescentului, atunci când comportamentul prosocial este de nivel scăzut și nivelul agresivității este crescut, se corelează cu competențele sociale scăzute și invers, o deficiență în dezvoltarea competențelor sociale, se asociază cu agresivitatea crescută și manifestările prosociale scăzute.

Ipoteza 2. De asemenea, așa cum vedem în tabelul cu corelații, datele obținute relevă asocieri semnificative între scorurile obținute la chestionarul de adaptare socială (IDAS) și cele două variabile care reflectă modul de funcționare și conlucrare a emisferelor (dominanța sau asimetria emisferelor cerebrale și psihomotricitatea), astfel, a doua ipoteză de cercetare a fost de asemenea confirmată. Corelația dintre scorurile la adaptare socială și asimetrie ($\rho = -.201$, $p = .025$; bidirecțional) este negativă și semnificativă, pe când relația dintre scorurile IDAS cu psihomotricitatea este pozitivă și semnificativă statistic ($\rho = .325$, $p < 0,05$; bidirecțional), așa cum s-a presupus. Aceste rezultate ne-au permis să înțelegem că la nivelul lotului investigat, funcționarea și conlucrarea scăzută la nivelul emisferelor cerebrale, influențează și se corelează cu un comportament de adaptare scăzut și opus, o funcționalitate înaltă, sinergică, a emisferelor cerebrale, conduce la o creștere a conduitei de adaptare socială. Acest fapt ne permite să formulăm prezumția că dacă acționăm la nivelul funcționalității psihodinamicii neurocerebrale, putem obține o creștere a nivelului adaptării sociale în rândul adolescenților.

Ipoteza 3. Competențele sociale care au fost măsurate cu ajutorul unei probe de performanță în interpretarea situațiilor de interacțiune socială, (CACSS), și au corelat puternic și pozitiv cu rezultatele la proba de psihomotricitate ($\rho = .589$, $p < .001$) și puternic și negativ cu indicele de asimetrie, calculat pe baza scorurilor la chestionarului de măsurare a nivelului funcțional al emisferelor cerebrale ($\rho = -.641$, $p < .001$). Cu alte cuvinte, cu cât diferența dintre funcționarea emisferelor este mai accentuată, cu atât scorurile la proba de competențe sociale tind să fie mai modeste și invers. Fiecare dintre scorurile brute la funcționarea emisferică (de dreapta, respectiv de stânga) tind să coreleze la un nivel mediu cu rezultatele la proba de competențe sociale. Datele ne arată că existența unor comportamente sociale scăzute în plan comportamental, se corelează cu nivelul funcționalității simetriei (sinergie), neurocerebrale și cu nivelul psihomotricității. Prin urmare, dacă dorim să avem un comportament de adaptare socială în rândul adolescenților, acesta va fi susținut de creșterea sinergie psihodinamicii neurocerebrale și de creșterea nivelului psihomotricității.

Din sinteza rezultatelor obținute la studiul 2 se pot extrage următoarele **concluzii**:

1. Primul studiu, construirea și validarea unui instrument de măsurare a nivelului adaptării sociale a adolescenților, a constituit prima fază a demersului. Proba rezultată (IDAS), axată pe doi factori: a)

absența conduitelor agresive și antisociale și b) orientarea prosocială, reprezintă un instrument util și fidel de măsurare a adaptării sociale în rândul adolescenților. Prin conținutul și calitățile psihometrice, proba IDAS este adecvată obiectivelor cercetării constatativ-ameliorative pe care am realizat-o în rândul adolescenților. Testul IDAS, cu cei doi factori, împreună cu un instrument de măsurare a competențelor sociale structurat pe zece dimensiuni, Chestionarul de Atitudini și Comportamente în Situații Sociale (CACSS), au constituit instrumente valide prin care am putut demara operaționalizarea unor dimensiuni și fațete ale adaptării sociale în studiul experimental constativ (2).

2. Studiul 2, exploratoriu, a vizat identificarea intensității asocierii anumitor variabile care țin de nivelul adaptării sociale (fațetele adaptării sociale în rândul adolescenților și nivelul de dezvoltare al competențelor sociale relevante pentru adaptarea adolescenților în diverse contexte de interacțiune socială), conex cu variabile care țin de funcționarea sinergică a psihodinamicii neurocerebrale (fațetele: dominanță emisferică, asimetria funcțională și psihomotricitate). Rezultatele statistice ale studiului constativ au evidențiat că există relații și corelații între adaptarea socială și psihodinamica neurocerebrală în rândul adolescenților, prin confirmarea celor trei ipoteze operaționale.

3. Confirmarea primei ipoteze ne arată că există o relație bidirecțională între IDAS și CACSS, ceea ce confirmă faptul că CACSS este un instrument valid, și totodată ne permite să concluzionăm că o deficiență în dezvoltarea competențelor sociale, se asociază cu manifestările prosociale scăzute și agresivitate crescută, și invers. Acest fapt ne permite să tragem următoarele concluzii: 1) odată cu dezvoltarea competențelor sociale, crește și orientarea prosocială și scade agresivitatea. 2) dezvoltarea orientării prosociale, duce implicit și la creșterea nivelului competențelor sociale și la scăderea agresivității. 3) Scăderea agresivității, duce la dezvoltarea orientării prosociale și la creșterea competențelor sociale.

4. Rezultatul celei de-a doua ipoteze evidențiază că funcționarea și conlucrarea scăzută la nivelul emisferelor cerebrale influențează și se corelează cu un comportament de adaptare scăzut. Aceasta ne permite să formulăm prezumția că dacă acționăm la nivelul funcționalității psihodinamicii neurocerebrale, putem obține o creștere a nivelului adaptării sociale în rândul adolescenților.

5. Competențele sociale se corelează cu nivelul funcționalității simetriei (sinergie), neurocerebrale și cu nivelul psihomotricității, fapt confirmat de rezultatele ipotezei 3, prin urmare, dacă dorim să avem un comportament de adaptare socială în rândul adolescenților, acesta va fi susținut și de creșterea nivelului psihomotricității, ca un indicator al funcționalității simetriei (sinergie), neurocerebrale.

6. Datele pe care le-am obținut sugerează că deprinderile și abilitățile de care adolescenții au nevoie pentru a se adapta la sarcinile dezvoltării în domeniul relațiilor sociale, depind nu numai de

învățarea și antrenarea aptitudinilor și de exersarea în contexte concrete de interacțiune, ci și de nivelul dezvoltării funcționale și a conlucrării sinergice cerebrale, care concură și totodată asigură baza pentru „funcționarea totală”, plenară a individului uman, pentru deschiderea către a-și accesa și utiliza potențialul de care dispune și care adesea rămâne inactiv.

7. Rezultatele cercetării sunt utile în analiza problemelor de adaptare socială și a rolului psihodinamicii neurocerebrale în ameliorarea, optimizarea și dezvoltarea adaptării sociale la adolescenți. Aceste rezultate ne-au permis conturarea unor deschideri și prezumții pentru fundamentarea unui program de tip antrenament. Datele obținute până acum oferindu-ne suportul pentru elaborarea și implementarea unui program de integrare sinergică cerebrală (PISC) la un grup de adolescenți în vederea dezvoltării unei adaptări sociale sinergice.

În capitolul 3, Optimizarea adaptării sociale la adolescenți prin aplicarea programului de integrare sinergică cerebrală, sunt prezentate obiectivele cercetării, ipotezele, criteriile și procedură de selecție a eșantionului experimental, monitorizarea și analiza vulnerabilității grupului, instrumentele și materialele utilizate, principiile metodologice ale programului, etapele activităților și un model de ședință. Totodată sunt prezentate rezultatele experimentului, eficiența implementării programului formativ fiind evidențiată prin comparații între rezultatele obținute de adolescenți prin raportare la două criterii: momentul testării (situație de test, retest și follow-up) și apartenența la un anumit grup (grup experimental sau de control).

În conformitate cu scopul cercetării am elaborat și implementat un program formativ, care a vizat dezvoltarea adaptării sociale la adolescenți prin integrarea sinergiei neuro-cerebrale, pentru a sprijini tranziția în dezvoltare, sub influența sinergică a factorilor fiziologici, psihologici și sociali, implicați în adaptare la sarcinile dezvoltării specifice adolescenței.

Pentru experimentul formativ am determinat următoarele obiective de bază:

1) Identificarea celor mai relevante sarcini de lucru, prin care să se poată activa și dezvolta funcțiile și sinergia funcțională neuro-cerebrală. 2) Proiectarea, elaborarea și implementarea programului de antrenare pe un grup de adolescenți, cu realizarea de măsurări pre - și post - antrenament. 3) Evaluarea cantitativă a impactului pe care programul îl are în grupul de adolescenți. 4) Conturarea unor direcții de cercetare privind relația dintre domeniul neuropsihologiei și comportamentul social al adolescenților (neuropsihologia socială a dezvoltării). 5) Elaborarea unor strategii practice de optimizare a adaptării sociale în perioada adolescenței, prin aplicarea corelată și sinergică a principiilor neurosinergetice.

Pentru a atinge obiectivele studiului am realizat un design factorial format prin combinarea a două tipuri de intervenții: o intervenție primară simplă, bazată pe informare și o intervenție mixtă, care a presupus aplicarea unui program de integrare sinergică cerebrală (PISC) pentru dezvoltarea psihodinamicii neurocerebrale la adolescenți. Cu alte cuvinte, designul și-a propus să compare (1)

un grup experimental (GE) care a primit un program mixt (exerciții motrice și psihomotrice, exerciții metaforice sinergizatoare, antrenamentul undelor cerebrale - stimulare cerebrală cu unde Alpha, Theta, mixt), cu (2) un grup control (GC) care a beneficiat de o intervenție primară (furnizarea de informații despre efectele pozitive ale tehnicilor de stimulare cerebrală).

Studiul s-a desfășurat în Colegiul Tehnic de Electronică și Telecomunicații Iași, în perioada ianuarie - octombrie 2013. În analiza procedurii de demarare a cercetării care a avut loc cu comisia școlii (medic, psiholog, diriginte, director, profesori, părinți), s-au discutat criteriile de selecție. Pe tot parcursul experimentului grupurile au fost atent monitorizate (observația, expresivitatea psihosomatică, monitorizare medicală, etc.). Pentru monitorizarea nivelului vulnerabilității și nivelului de coeziune a grupului s-a aplicat un test sociometric simplu, prin care am dorit să obțin configurația internă și intensitatea relațiilor din cadrul grupului.

Instrumente utilizate în cercetare au fost: Inventarul dimensiunilor adaptării sociale (I.D.A.S.), elaborat de autor, conține 18 itemi; Test de identificare a nivelului funcțional al emisferelor cerebrale (TNFEC), adaptat pe populația românească de M. Caluschi și D. Șulea în 2003 după Jurikov și Zolotov (1990), conține 50 de itemi; Proba de psihomotricitate I și II (PP), elaborată de autor; Chestionarul de atitudini și comportamente în situații sociale (C.A.C.S.S.), adaptat de autor după M. Roco, chestionarul prezintă zece situații de viață structurate pe zece dimensiuni; Test sociometric pentru monitorizarea nivelului de coeziune a grupului.

Programul informativ a fost realizat sub formă de training explicit, bazat pe informarea asupra relației dintre nivelul adaptării sociale și a dimensiunilor componente, respectiv înțelegerea manifestărilor, efectelor și a modalităților de activare a dezvoltării sinergice a psihodinamicii neurocerebrale.

Programul de Integrare Sinergică Cerebrală (PISC) este un program de construcție proprie, inspirat din cercetările lui Ned Herman (1982) și Mihaela Roco (2004), bazat pe un ansamblu de concepte metodologice, sintetizate în câteva principii, unele fiind la confluența cu alte domenii (neuroștiință, medicină, psihologia sportului, etc.). În acest demers, am plecat de la ideea că omul este o ființă sinergică: bio-psiho-socială (49, p.532). Principiile metodologice pe care s-a axat acest program sunt în concordanță cu *teoriile funcționării creierului* - teoria dominanței și alternanței emisferice, biofeedbackul cerebral, modelul creierului triunitar, modelul creierului total și pe *principiile neuro-sinergetice* și urmărește *integrarea pe verticală* a celor trei paliere de funcționare a SNC: complex – R (creierul reptilian), sistem limbic și cortex, combinat cu *integrarea pe orizontală* a emisfericității SNC.

Analize preliminare. Datele culese în cadrul acestei cercetări au fost prelucrate și supuse analizelor statistice cu ajutorul programului de prelucrare statistică a datelor SPSS11. Analizele,

pentru verificarea celor cinci ipoteze, au fost realizate cu ANOVA mixtă, deoarece au presupus două variabile de grupare (independente) și variabile dependente multiple.

Pentru a menține echivalența celor două grupuri din punctul de vedere al caracteristicilor și manipulării am comparat scorurile medii pe variabilele centrale ale studiului înainte de efectuarea intervenției. Am constatat că, nu există diferențe între cele două loturi de cercetare în ceea ce privește adaptarea socială ($t(52) = 1,365$, $p = 0,178$), competențele sociale ($t(53) = 0,945$, $p = 0,349$), nivelul psihomotricității ($t(53) = 0,128$, $p = 0,899$) și al asimetriei funcționării celor două emisfere ($t(53) = -1,081$, $p = 0,285$).

Analiza datelor obținute. Pentru a vedea dacă intervenția a avut efect asupra nivelului competențelor sociale ale participanților la intervenția mixtă comparativ cu grupul de control, am verificat diferențele dintre competențele sociale ale celor două grupuri înregistrate după desfășurarea programului. Datele de cercetare (fig. 1) indică faptul că rezultatele la proba de competențe sociale corespunzătoare grupului experimental sunt semnificativ mai ridicate ($M = 5,708$, $AS = 0,85$), comparativ cu media obținută la nivelul grupului de control ($M = 4,77$, $AS = 1,47$), $t(53) = 2,756$, $p = 0,008$, $d = 0,76$. (efect de mărime ridicată). Analiza statistică indică faptul că în urma programului de intervenție, adolescenții din grupul experimental, au competențe sociale mai dezvoltate și prin urmare, un nivel de adaptare socială mai crescut.

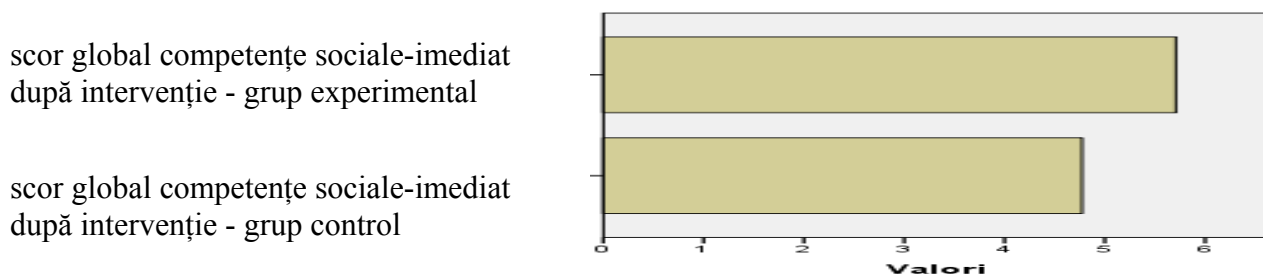


Fig. 1. Medii ale competenței sociale în funcție de statusul participanților

Pentru a testa eficiența programului de intervenție asupra adolescenților din GE în ceea ce privește nivelul competențelor sociale am comparat scorurile la această dimensiune înainte de intervenție cu nivelul obținut în urma intervenției (pretest-posttest). Selectând doar subiecții din acest grup, am utilizat testul t pentru eșantioane perechi, observând că mediile obținute de subiecții din GE la a doua măsurare ($M = 5,7$; $AS = 0,85$) au fost semnificativ mai mari decât cele surprinse anterior intervenției ($M = 4,33$; $AS = 1,23$). Testul t arată că această diferență este și semnificativă statistic, indicând faptul că *nivelul competențelor sociale după intervenție este semnificativ mai mare decât cel surprins înainte de intervenție*: $t(23) = 5,74$, $p < 0,001$, $d = 1,28$.

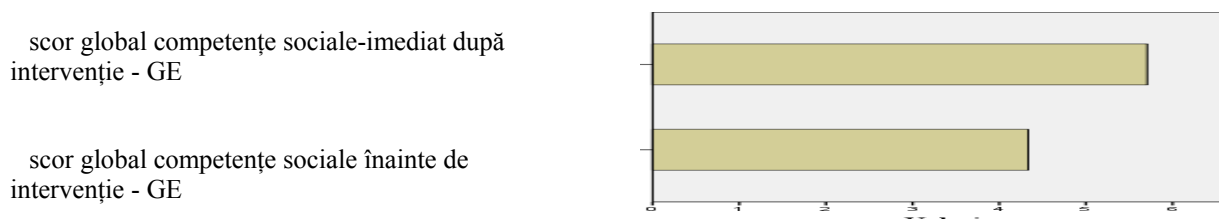


Fig. 2. Medii ale competenței sociale înainte și după intervenție

Pentru a testa eficiența programului de intervenție, în ceea ce privește nivelul funcțional al integrării neurocerebrale, am comparat scorurile la aceste variabile înainte de intervenție cu scorurile obținute în urma intervenției (pretest-posttest). Selectând doar subiecții din GE, am utilizat testul t pentru eșantioane perechi, rezultatele fiind următoarele:

a. mediile la proba de psihomotricitate obținute de subiecții din GE la a doua măsurare ($M = 34,79$, $AS = 11,48$) au fost semnificativ mai mari decât cele obținute anterior intervenției ($M = 23,12$, $AS = 11,48$). Testul t ne arată că această diferență a fost semnificativă statistic, nivelul psihomotricității măsurate după intervenție fiind mai mare decât cel surprins înainte de intervenție: $t(23) = 8,03$, $p < 0,001$, $d = 1,06$. (efect de mărime foarte ridicată), (fig. 3.).

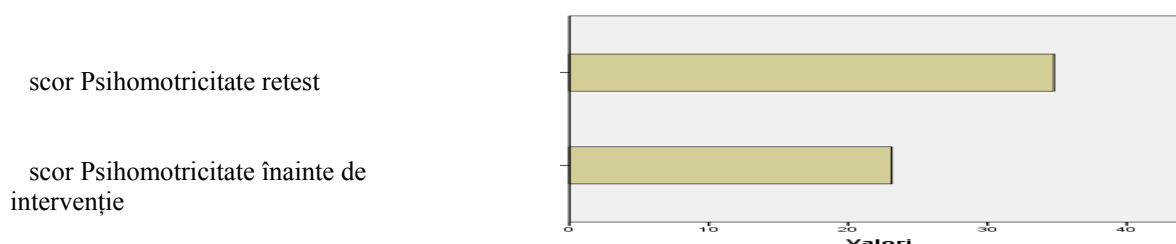


Fig. 3. Medii ale psihomotricității în funcție de momentul măsurării

b. mediile la dominanță cerebrală obținute de subiecții din GE la a doua măsurare ($M = 4,57$) au fost semnificativ mai scăzute decât cele obținute anterior intervenției ($M = 6,59$). Testul t ne arată că această diferență este semnificativă statistic, indicând că *nivelul asimetriei cerebrale după intervenție a fost semnificativ mai scăzut decât cel surprins înainte de intervenție*: $t(23) = -3,38$, $p = 0,003$, $d = 0,65$. (efect de mărime moderată), (fig. 4).

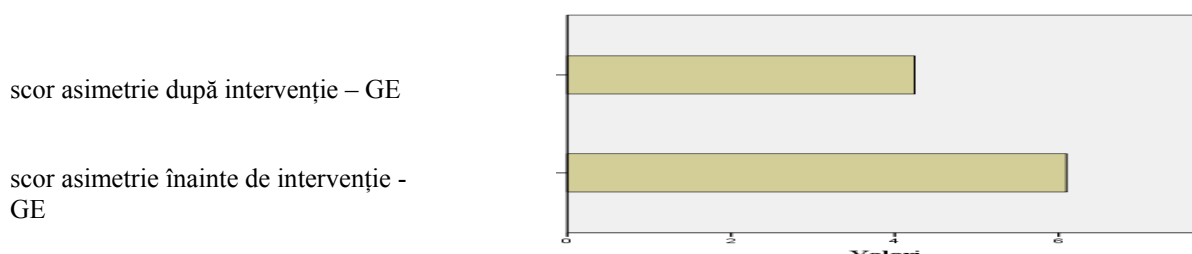


Fig. 4. Medii ale asimetriei în funcție de momentul măsurării în GE.

Pentru variabilele dependente măsurate înainte și imediat după intervenție am verificat dacă există diferențe și la nivelul grupului de control. Datele au arătat că nu există diferențe semnificative între nivelurile acestor variabile obținute, în cele două momente. Aceasta ne-a permis să apreciem că imediat după finalizarea programului (PISC), aplicat *grupului experimental*, a crescut nivelul

psihodinamicii neurocerebrale, operaționalizat prin creșterea psihomotricității și scăderea nivelului de asimetrie emisferică, comparativ cu grupul de control.

Pentru a verifica dacă tinerii care participă la un *program de stimulare cerebrală mixt* vor înregistra o *modificare în sens pozitiv* a nivelului asimetriei funcționalității emisferelor cerebrale, am comparat – doar pentru GE – nivelurile asimetriei înainte de începerea intervenției, imediat după și la șase luni (în etapa follow up). Aplicând testul Mauchly s-a constatat că este nesemnificativ statistic (Mauchly $W = 0,949$, $p = 0,562$), ceea ce a indicat faptul că este îndeplinită condiția de sfericitate și că putem verifica ipoteza cu ANOVA simplă cu măsurări repetate. Astfel, s-a observat un efect semnificativ al momentului măsurării asupra variabilei dependente, $F(1,23) = 70,572$, $p < 0,001$, $\eta^2_p = .467$. Așadar, între cele trei condiții există diferențe semnificative în ceea ce privește variabila asimetrie funcțională a emisferelor, iar testul Bonferroni indică diferențe între toate cele trei condiții (tabelul 2.). Pentru diferența dintre nivelul înregistrat la pretest și posttest (imediat după intervenție), Bonferroni $t = 2,025 / 0,598 = 3,836$, $p < 0,0001$. Pentru diferența dintre nivelul înregistrat la pretest și la follow-up (după 6 luni de la intervenție), Bonferroni $t = 3,410 / 0,507 = 6,725$, $p = 0,008$. Diferența dintre nivelul posttest (imediat după intervenție) și follow-up este de asemenea semnificativă statistic, Bonferroni $t = 1,385 / 0,511 = 2,710$, $p = 0,038$, arătând că efectul s-a amplificat în timp.

Tabel 2. Mediile și abaterile standard pentru toate cele trei condiții sunt prezentate mai jos:

Momentul măsurării	M	AS
Înainte de intervenția mixtă	6,59	3,12
Imediat după intervenție	4,57	3,09
La 6 luni după intervenție	3,18	1,55

Aceste analize statistice, ne permite să afirmăm că, funcționarea la un nivel mai înalt și sinergic a emisferelor cerebrale, se reflectă în comportamentul manifestat al subiecților (fig. 5).

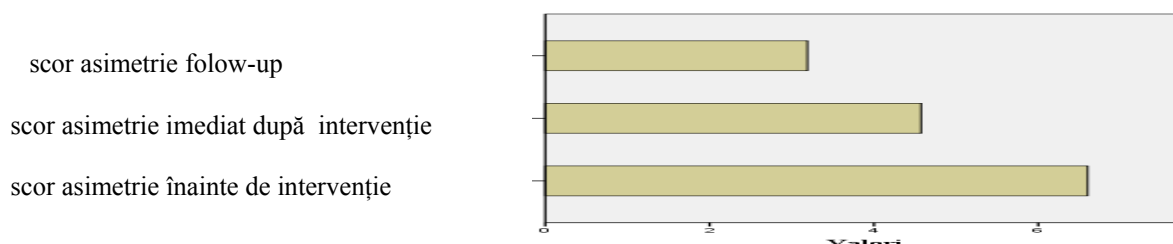


Fig. 5. Ilustrarea grafică a mediilor obținute la nivelul asimetriei de către GE.

Pentru a verifica dacă intervenția mixtă are un efect de durată asupra nivelului adaptării sociale, pe de o parte, și asupra nivelului competențelor sociale ale participanților, pe de altă parte, comparativ cu GC, am verificat diferențele dintre scorurile la nivelul adaptării sociale și la competențele sociale ale celor două grupuri înregistrate imediat după desfășurarea programului.

Rezultatele indică că la proba de adaptare socială sunt semnificativ mai ridicate în cazul grupului experimental ($M = 6,2$, $AS = 0,32$), comparativ cu media obținută la nivelul GC, ($M = 5,87$, $AS = 0,67$) la șase luni după intervenție, $t(52) = -2,088$, $p = 0,042$, $d = 0,58$. (fig.6.).

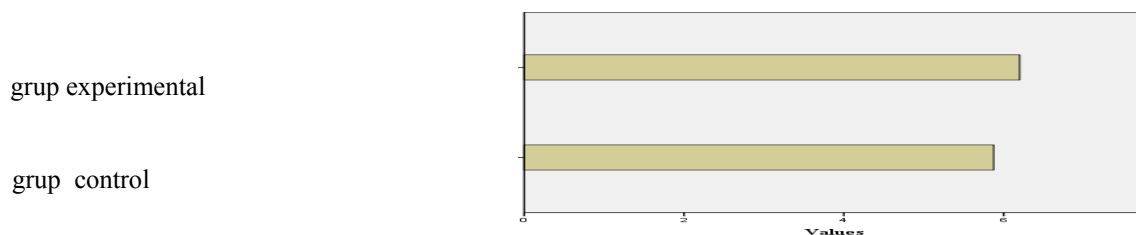


Fig. 6. Medii la adaptarea socială în funcție de statusul participanților la șase luni după intervenție.

La scorurile la proba de competențe sociale corespunzătoare grupului experimental, obținute la 6 luni de la intervenție s-a constatat că sunt semnificativ mai ridicate în cazul grupului experimental ($M = 6,31$, $AS = 0,99$), comparativ cu media scorurilor obținută la în grupul de control ($M = 4,23$, $AS = 1,35$), $t(52) = -6,1$, $p < 0,001$, $d = 1,71$. (fig. 7).

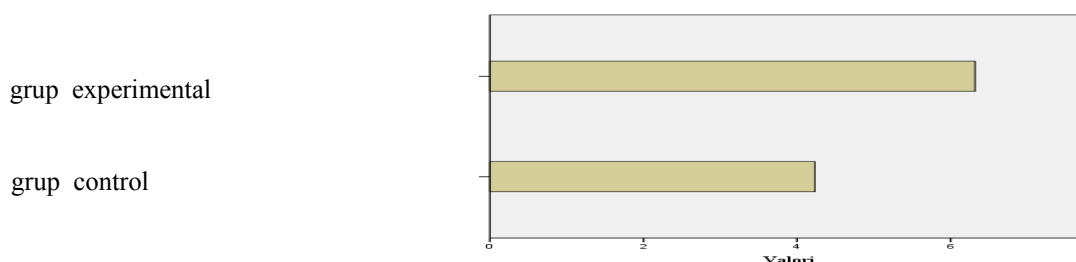


Fig. 7. Medii la competențele sociale pentru GE și GC (măsurare follow up).

Din sinteza rezultatelor obținute la studiul 3 se pot extrage următoarele **concluzii**:

1. După aplicarea programului de intervenție, adolescenților din grupul experimental, le-au crescut competențele sociale și orientarea prosocială, în timp ce comportamentele agresive și antisociale s-au diminuat, comparativ cu situația inițială și comparativ cu grupul de control.
2. Rezultatele obținute în urma antrenamentului realizat prin *Programul de integrare sinergică cerebrală* (PISC), s-au menținut și după șase luni.
3. Programul de integrare a sinergiei cerebrale (PISC) a adus modificări benefice asupra adaptării sociale (operaționalizată prin comportament prosocial, comportament agresiv și antisocial, competențe sociale) într-un grup de adolescenți, comparativ cu un grup de adolescenți, care nu beneficiază de antrenament sinergic neurocerebral.
4. Rezultatele sugerează valențele formative pe care le pot avea programele de intervenție educațională în rândul adolescenților, în care sarcinile de lucru centrate pe activarea funcționalității maxime și pe integrarea sinergică a activităților celor două emisfere cerebrale sunt combinate cu sarcini de lucru ce vizează formarea deprinderilor și dezvoltarea abilităților implicate în procesul

adaptării din punct de vedere cognitiv și psiho-emoțional la situațiile de interacțiune socială specifice dezvoltării la vârsta adolescenței.

5. Pe baza acestor cercetări se pot elabora anumite *strategii practice de optimizare a adaptării sociale* pentru perioada adolescenței, ca intervenții de grup. Intervențiile la nivel de grup, oferă contextul favorabil expunerii la o gamă largă de situații sociale, permițând observarea de comportamente și generalizarea deprinderilor care se cer modelate. Astfel de programe de stimulare și dezvoltare sinergică la nivelul activităților nervoase superioare, pot fi realizate de către psihologi specializați în tehnici de antrenament neuro-cerebral, atât în contextul activităților formative din școală (de ex. prin sarcini care operaționalizează obiective curriculare special prevăzute în programele de învățământ), cât și în cadrul proiectelor comunitare dezvoltate de școală în parteneriat cu alte instituții.

6. Cercetările experimentale din acest studiu sunt o contribuție obiectivă la lărgirea câmpului de cercetare privind relația dintre domeniul neuropsihologiei și comportamentul social al adolescenților.

7. Rămâne pentru studiile viitoare ca acest gen de program să poată fi dezvoltat și probat științific pe alte design-uri experimentale, pentru revelarea unor corelații noi și interesante, în vederea surprinderii fenomenului de adaptare socială la adolescenți din perspectiva neuro-sinergetică și în vederea conceperii unor programe de intervenție adecvate, fiind convingși că noi nu am epuizat acest subiect atât de vast al adaptării sociale la adolescenți, din perspectiva unei abordări interdisciplinare.

CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI

1. În perioada adolescenței, perioada tranziției spre maturitate, apar preponderent reacții dezadaptative ce reflectă un dezechilibru tranzitoriu la nivelul personalității, adolescenții confruntându-se frecvent cu probleme de adaptare socială, asociate unor contexte tensionante și a unor vulnerabilități predispozante și conexe cu o serie de particularități specifice vârstei. Adaptarea socială a adolescenților este un proces și totodată un construct multidimensional complex ce presupune o acțiune sinergică permanentă între planurile biologic, psihologic și social, adolescența fiind *laboratorul* în care se modelează personalitatea umană, în care se formează bazele comportamentelor personale și interpersonale.

2. Complexitatea interacțiunilor bio-psiho-sociale legate de adolescență implică o abordare interdisciplinară care poate să creeze o viziune cât mai completă și unitară a fenomenului. Diverși factori care influențează atât direct cât și indirect adaptarea socială a adolescenților, atrag atenția asupra interacțiunii dinamice dintre activitățile neurocerebrale și performanța pe care individul uman le obține în diferite domenii ale funcționării, precum cel școlar, profesional sau domeniul relațiilor sociale. Aplicarea în procesele de adaptare socială la adolescenți a unui model matricial

sinergic (Principiile Neuro-Sinergetice), ne-a permis să punem în evidență corelații și conexivități între SN, SPU și adaptarea socială, justificând utilitatea dezvoltării unei adaptări sociale sinergice.

3. Creierul este baza structural-neurofiziologică a sistemului de învățare, fiecare funcție neurofiziologică având o emergență în planurile psihice și sociale. Între activitatea neurocerebrală și adaptarea socială a adolescenților există o conexiune sinergică permanentă datorită faptului că funcția fundamentală a creierului (SNC) este aceea de stabilire a relațiilor ființei cu mediul exterior și totodată de organizare și reglare a funcțiilor organismului, asigurând astfel posibilitatea ființei umane de a se adapta și a subzista. Legătura dintre psihodinamica neurocerebrală și adaptarea socială este intrinsecă. În vederea concretizării acestor legături și datorită faptului că destul de puține cercetări psiho-sociologice au evidențiat relația sinergică dintre activitatea cerebrală și adaptarea socială la adolescenți, am conceput un ansamblu de intervenții pentru cercetarea impactului dintre psihodinamica neurocerebrală și adaptarea socială în adolescență. În acest demers am construit o metodologie proprie de surprindere a dimensiunilor adaptării sociale (IDAS).

4. Rezultatele studiului constatativ au evidențiat că există relații și corelații între adaptarea socială și psihodinamica neurocerebrală în rândul adolescenților, prin confirmarea celor trei ipoteze operaționale. Datele pe care le-am obținut sugerează că deprinderile și abilitățile de care adolescenții au nevoie pentru a se adapta la sarcinile dezvoltării în domeniul relațiilor sociale, depind nu numai de învățarea și antrenarea aptitudinilor în contexte concrete de interacțiune, ci și de nivelul dezvoltării funcționale și a conlucrării sinergice cerebrale, care concură și totodată asigură baza pentru „funcționarea totală”, plinară, a individului uman, în vederea utilizării potențialului de care dispune și care adesea rămâne inactiv. Aceste date ne-au oferit premisa elaborării și implementării unui program de intervenție, formativ, de sinergizare neurocerebrală, în vederea dezvoltării unei adaptări sociale sinergice (PISC).

5. Rezultatele cercetării formative au confirmat că Programul de integrare a sinergiei cerebrale (PISC) a adus modificări asupra adaptării sociale (operaționalizată prin comportament prosocial, comportament agresiv și antisocial, competențe sociale) într-un grup de adolescenți, comparativ cu un grup de adolescenți, care nu beneficiază de antrenament sinergic neurocerebral. Rezultatele sugerează valențele formative pe care le pot avea programele de intervenție educațională în rândul adolescenților, în care sarcinile de lucru centrate pe activarea funcționalității maxime și pe integrarea sinergică a activităților celor două emisfere cerebrale sunt combinate cu sarcini de lucru ce vizează formarea deprinderilor și dezvoltarea abilităților implicate în procesul adaptării din punct de vedere cognitiv și psiho-emoțional la situațiile de interacțiune socială specifice dezvoltării la vârsta adolescenței.

6. Prin ansamblul studiilor realizate s-a adus o contribuție obiectivă la lărgirea câmpului de cercetare privind relația dintre domeniul neuropsihologiei și comportamentul social al

adolescenților. Rezultatele obținute oferă puncte de sprijin importante pentru dezvoltarea cauzalităților și a predicțiilor legate de adaptarea socială la adolescenți. Totodată oferă puncte de plecare importante pentru cercetările ulterioare centrate pe analiza stilului de viață echilibrat și prevenirea comportamentelor de risc ale adolescenților. Specialiștii în elaborarea programelor de prevenire a comportamentelor cu risc vor găsi repere importante, care îi pot ajuta în activitățile lor să influențeze în mod benefic dezvoltarea personalității adolescenților și adaptarea lor eficientă la mediile sociale în care trăiesc.

7. Prin abordarea noastră teza de față aduce o nouă viziune asupra adaptării sociale a adolescenților prin propunerea unei explicații și a unui mod practic de a evita apariția și dezvoltarea blocajelor de dinamică cerebrală ce însoțesc tulburările emotive, manifestările depresive, anxioase, tulburările comportamentale. Aceste cercetări ar putea creiona direcții de intervenții pentru pedagogi, consilieri școlari, profesori și părinți, care să îmbunătățească procesul adaptării și integrării sociale și ar putea optimiza procesul autocunoașterii și autoevaluării, îmbunătățirea imaginii de sine și a stimei de sine în cazul adolescenților.

8. Limitele acestei cercetări se asociază cu abordarea vastă a fenomenului adaptării sociale la adolescenți, design-ul experimental neputând evidenția toți indicatorii relevanți pentru surprinderea fenomenului. Deși au fost investigate variabile reprezentative ale psihodinamicii neurocerebrale și adaptării sociale, considerăm că s-ar fi putut realiza asocieri și cu alte variabile, contribuind astfel la realizarea unui tablou, poate mai precis în ceea ce privește adaptarea socială la adolescenți și conceperea unor programe de intervenție. Ne-am propus ca aceste limite să fie depășite în studiile noastre viitoare, prin care sperăm să aprofundăm înțelegerea problematicii adaptării sociale în perioada adolescenței și a impactului psihodinamicii neurocerebrale asupra vulnerabilității adolescenților, contribuind în acest fel la relevarea mecanismelor de menținere a sănătății psihice în această perioadă de vârstă.

Problema științifică importantă soluționată: fundamentarea științifică a teoriilor adaptării sociale, psihologiei sinergetice și neuropsihologiei, ce a condus la dezvoltarea relației dintre adaptarea socială și psihodinamica neurocerebrală la adolescenți, fapt ce a permis elaborarea și aplicarea unui model de dezvoltare a adaptării sociale la adolescenți prin aplicarea principiilor și mecanismelor neuro-sinergetice (adaptare socială sinergică).

Rezultatele obținute completează studiile anterioare referitoare la adaptarea adolescenților la mediul social. Pe baza acestor rezultate, putem să facem câteva *recomandări generale*:

1. se recomandă aplicarea de strategii practice, care pot fi realizate de către specialiști (consilieri școlari, profesori psiho-pedagogi, consilieri psihologici, psihologi clinicieni, psihoterapeuți, etc.), în vederea creșterii gradului de adaptare socială și implicit a unei optimizări funcționale psiho-comportamentale a adolescenților. În anexa 10, prezentăm un model strategie de optimizare sinergică

(SOS).

2. se evidențiază necesitatea creării unor echipe multidisciplinare (psiholog, medic, sociolog, asistent social, profesori) care să conlucreze în vederea stabilirii unor strategii de adaptare sinergică la adolescenți.
3. se evidențiază necesitatea implementării unor programe și strategii de optimizare sinergică, pentru copii, în grădiniță, școala primară și gimnazială.
4. se recomandă modificări la nivel de programă școlară, a metodologiei de educație și învățare, din perspectiva principiilor neuro-sinergetice (PNS).
5. se recomandă deschiderea unor noi linii de cercetare în domeniul adaptării sociale la adolescenți din perspectiva neuro-sinergetică, în vederea aprofundării fenomenului bio-psiho-social.

Complexitatea interacțiunilor bio-psiho-sociale legate de adolescență, precum și abordarea vastă a fenomenului adaptării sociale la adolescenți implică dezvoltarea următoarelor **direcții de cercetare:**

1. realizarea unor investigații în ceea ce privește psihodinamica neurocerebrală și adaptarea socială, și cu alte variabile, contribuind astfel la realizarea unui tablou, poate mai precis în ceea ce privește adaptarea socială la adolescenți și conceperea unor programe de intervenție.
2. extinderea investigațiilor legate de programele formative sinergice și popularizarea lor în rândul adolescenților.
3. studierea în viitor a acestei problematici pentru dezvoltarea unor domenii precum: neuropsihologia socială, neuropsihologia dezvoltării, psihoneuroimunologia, etc..
4. extinderea cercetărilor și asupra altor categorii de vârstă: copii, adulți, vârstnici.

BIBLIOGRAFIE

1. Adams R. G., Berzonsky D. M. Psihologia Adolescenței Manualul Blackwell. Iași: Polirom, 2009.
2. Diclemente R. J., Santelli J. S., Crosby R. A. Adolescent Health. Understanding and Preventing Risk Behaviors. San Francisco: Jossey-Bass, A Wiley Imprint, 2009.
3. Ensminger M. E. Adolescent sexual behavior as it relates to other transition behaviors in youth. în S. Hofferth, C.D. Hayes (eds.), Risking the Future (vol. 2), Washinton DC: National Academy Press, 1987.
4. Gazzaniga M. S. Le cerveau deduble. Bruxelles: Dessart et Mardaga, 1976.
5. Hayton J. C., Allen D. G., Scarpello V. Factor Retention Decisions in Exploratory Factor Analysis: A Tutorial on Parallel Analysis. Organizational Research Methods, 7, 2004, p. 191-205.
6. Haken H. Synergetics – An Introduction. Berlin: Springer Verlag, 1977.
7. Hermann N. The Whole Brain. N. York, S. Francisco: Bussines Book, McGraw-Hill, 1996.
8. Hogan D. P., Astone N. M. The transition to adulthood, Annual Review of Sociology, 12, 1986, pp. 109-130.
9. Horn J. A rationale and test for the number of factors in factor analysis. Psychometrika, 30(2), 1965, p. 179–185.
10. Horrocks J. E. The Adolescent. In L. Charmichael (ed.), Manual of Child Psychology (ed. A II-a), Wiley, New York, 1954.
11. MacLean P. The triune braine in evolution, role in paleocerebral functions. Springer. 2003.
12. Mânzat I. Psihologia Sinergetică – în căutarea umanului pierdut. București: Univers Enciclopedic Gold, 2010.
13. Moffitt T. Adolescence-limited and life-course persistent antisocial behavior: A developmental taxonomy. Psychological Review, 100, 6, 1993.
14. Moshman D. Adolescent Psychological Development: Rationality, Morality, and Identity. Londra: Lawrence Erlbaum Associates, 2005.
15. **Murariu D.** Adaptarea socială la adolescenți – un construct multidimensional complex, Revista științifico-practică psihologie nr. 1-2/2015, Tipografia Reclama, Chișinău, p. 33-41.
16. **Murariu D.** Strategie pentru reducerea comportamentelor agresive și antisociale la adolescenți, din perspectiva psihodinamicii neurocerebrale. În vol. conferinței Kreaticon-Formare-Perfomanță, ediția XI-a, 2014b, ISSN 2068-1372, PIM, p. 360-366.
17. **Murariu D.** The social adjustment questionnaire (SAQ): development and initial validation on a sample of romanian adolescents, Romanian Journal of School Psychology. The University of Oradea Publishing House, 2013c, Vol. 6, No. 12, p. 82-90.
18. **Murariu D., Gonța V.,** Implicațiile adaptării sociale în procesul dezvoltării la adolescenți. În vol. conferinței Kreaticon-Formare-Perfomanță, ediția XI-a, 2014c, PIM, p. 271-275.
19. **Murariu D.** Metafora terapeutică facilitator al sinergiei neurocerebrale la copii și adolescenți. În vol. Conferinței internaționale Profilaxia tulburărilor comportamentale la minori. Inovații, provocări și tendințe în educația modernă, Chișinău: Tipografia Reclama, 2013a, p. 120-124.
20. **Murariu D.** Influența psihodinamicii neurocerebrale asupra agresivității adolescenților. În vol. cu rezumate a Conferinței Naționale a Psihologilor Școlari. 2013b, p. 47-49.
21. **Murariu D.** Efectul antrenamentului undelor cerebrale asupra dinamicii neuro-cerebrale. În Revista științifico-practică Psihologie nr. 4, Chișinău: Tipografia Reclama, 2012a, p. 3-12.

22. **Murariu D.** Aplicații în psihodinamica neuro-cerebrală. În Anuarul Universității „Petre Andrei” din Iași, Tomul 9, Lumen, Iași, 2012c, p. 297-304.
23. **Murariu D.** Cerebral bioelectricity a fundamental aspect of human. The volume of scientific communications to: 16-the Internațional Conference INVENTICA 2012, Iassy: Performantica, 2012d, p. 311-316.
24. Nelson E. E. și al. The social reorientation of adolescence: a neuroscience perspective on the process and its relation to psychopathology. *Psychological Medicine*, 35(02), 2005, p. 163-174.
25. Roco M. Creativitate și inteligență emoțională. Iași: Polirom, 2004.
26. Sarafino E. Health psychology: biopsychosocial interactions, Seventh edition. John, 2011.
27. Sava F. A. Analiza datelor în cercetarea psihologică. Ediția a II-a. Cluj-Napoca: ASCR, 2011.
28. Sperry R. W., Gazzaniga M. S., Bogen J. E. Interhemispheric relationships: The neocortical commissures. Syndromes of hemispheric disconnection. In P. J. Vinken, & G. Bruyn (Eds.) *Handbook of clinical neurology*, Vol. 4 North-Holland: Amsterdam, 1969, p. 273-290.

ADNOTARE

Murariu Dănuț

Impactul psihodinamicii neurocerebrale asupra adaptării sociale a adolescenților

Teza de doctor în psihologie, Chișinău, 2016.

Structura tezei: *introducere*, 3 capitole, *concluziile generale și recomandări*, *glosar*, *bibliografie* din 287 titluri, 13 *anexe*, 130 pagini text de bază, 32 figuri, 18 tabele. Rezultatele obținute sunt prezentate în 12 publicații științifice și didactic-metodice.

Cuvintele-cheie: adaptare, adolescenți, psihodinamică neurocerebrală, sinergie, principii neuro-sinergetice, adaptare socială sinergică.

Domeniul de studiu: Psihologie Socială

Scopul: Explorarea impactului nivelului funcțional al psihodinamicii neurocerebrale asupra adaptării sociale la adolescenți și elaborarea unui program de sinergizare neurocerebrală în vederea dezvoltării unei adaptări sociale sinergice.

Obiectivele generale ale lucrării:

- Analiza și sistematizarea teoriilor existente în literatura de specialitate referitoare la adaptarea socială, psihologia sinergetică și neuropsihologie, în vederea dezvoltării interacțiunii dintre adaptarea socială și psihodinamica neurocerebrală la adolescenți.
- Explorarea impactului psihodinamicii neurocerebrale asupra adaptării sociale la adolescenți.
- Optimizarea adaptării sociale la adolescenți prin creșterea integrării sinergiei cerebrale.
- Elaborarea unor recomandări privind optimizarea adaptării sociale a adolescenților din perspectiva neuro-sinergeticii.

Noutatea și originalitatea științifică:

- Construirea și validarea unei scale pentru evaluarea adaptării sociale la adolescenți: *Inventarul Dimensiunilor Adaptării Sociale* (IDAS).
- Aplicarea în procesele de adaptare socială la adolescenți a Principiilor Neuro-Sinergetice.
- Elaborarea unui *Program de integrare sinergică cerebrală* (PISC), cu impact asupra creșterii adaptării sociale, bazat pe teoriile adaptării sociale, teoriile funcționării creierului și pe principiile neuro-sinergetice.
- Elaborarea unor *Strategii de optimizare sinergică* (SOS) pentru adolescenți.
- Facilitarea unor cercetări interdisciplinare între psihologia socială și neuropsihologie.

Problema științifică soluționată: fundamentarea științifică a teoriilor adaptării sociale, psihologiei sinergetice și neuropsihologiei, ce a condus la dezvoltarea relației dintre adaptarea socială și psihodinamica neurocerebrală la adolescenți, fapt ce a permis *elaborarea și aplicarea unui model de dezvoltare a adaptării sociale la adolescenți prin aplicarea principiilor și mecanismelor neuro-sinergetice (adaptare socială sinergică)*.

Semnificația teoretică rezidă din aria interdisciplinară a cercetării: dezvoltarea relației dintre adaptarea socială și psihodinamica neurocerebrală la adolescenți; aplicarea în procesele de adaptare socială la adolescenți a unui model matricial al psihodinamicii neurocerebrale (conceptualizarea unui model de adaptare sinergică); elaborarea teoretică și conceptuală a unor programe psiho-sociale de optimizare a adaptării sociale; facilitarea în baza cercetării a unor contribuții teoretice la cunoașterea și dezvoltarea unor cercetări interdisciplinare între psihologia socială și neuropsihologie; completarea și aprofundarea teoretică și conceptuală a cunoașterii profilului de personalitate al adolescentului.

Valoarea aplicativă a lucrării constă în: crearea unei scale de măsurare a dimensiunilor adaptării sociale la adolescenți; elaborarea unei metodologii de intervenție - programul de optimizare a adaptării sociale din perspectiva neuro-sinergetică (bio-psiho-socială); completarea studiilor și cercetărilor anterioare referitoare la adaptarea adolescenților la mediul social din perspectiva neuro-sinergetică. Specialiștii în elaborarea programelor de prevenire a comportamentelor cu risc, vor găsi repere importante, direcții noi de studiu și cercetare, soluții concrete de intervenție, care îi pot ghida în activitățile lor, în dezvoltarea benefică a personalității adolescenților și în adaptarea lor eficientă la mediile sociale în care trăiesc.

Implementarea și aprobarea rezultatelor științifice s-a realizat prin: activitățile universitare didactice și de cercetare, realizate la Universitatea „Petre Andrei” din Iași și Universitatea Liberă Internațională din Moldova; cercetările științifice din cadrul Centrului de Consiliere Educațională și Formare Creativă „Ion Holban”; raportările cu rezultatele teoretice și practice, prezentate și aprobate în catedră și senat (ULIM) în perioada 2010-2014; validările metodelor de cercetare (ULIM); rezultatele prelucrărilor statistice și analizelor comparative, a valorilor experimentale, diseminate în conferințe și publicații științifice.

АННОТАЦИЯ

Мурариу Дэнуч

Влияние нейромозговой психодинамики на социальную адаптацию подростков.

Кандидатская диссертация по психологии, Кишинев, 2015.

Структура диссертации: введение, 3 главы, общие выводы и рекомендации, глоссарий, литература из 287 названий, 13 приложений, 127 страниц основного текста, 30 рисунков, 18 таблиц. Полученные результаты представлены в 12 научных и учебно-методических публикациях.

Ключевые слова: адаптация, подростки, нейромозговая психодинамика, синергия, нейросинергетические принципы, социальная синергическая адаптация.

Область исследования: Социальная психология

Цель: Исследование влияния функционального уровня нейромозговой психодинамики на социальную адаптацию подростков и разработка программы нейромозгового синергизма в виду с целью развития синергической социальной адаптации.

Общие цели работы:

- Анализ и систематизация существующих в специальной литературе теорий, относящихся к социальной адаптации, синергетической психологии и нейропсихологии, с целью раскрытия взаимосвязи социальной адаптации и нейропсихологии подростков.
- Исследование влияния нейромозговой психодинамики на социальную адаптацию подростков.
- Развитие социальной адаптации подростков посредством роста интеграции мозговой синергии.
- Разработка рекомендаций по оптимизации социальной адаптации подростков из перспективы нейросинергетики.

Научная оригинальность:

- Построение и обоснование шкалы для оценки социальной адаптации подростков: *Инвентарь Уровней Социальной Адаптации* (ИУСА).
- Применение Нейросинергетических Принципов в процессах социальной адаптации подростков.
- Разработка *Программы синергетической мозговой интеграции* (ПСМИ), с влиянием на рост социальной адаптации, основанная на теориях социальной адаптации, теориях функционирования мозга и на нейросинергетических принципах.
- Разработка *Стратегий синергической мозговой интеграции* (СМИ) для подростков.
- Содействие проведению междисциплинарных исследований по социальной психологии и нейропсихологии.

Разрешенная научная проблема: научное обоснование теорий социальной адаптации, синергетической психологии и нейропсихологии, которые привели к раскрытию отношения между социальной адаптацией и нейромозговой психодинамикой у подростков, - этот факт позволил разработать и применить модель развития социальной адаптации подростков посредством применения нейросинергетических принципов и механизмов (синергическая социальная адаптация).

Теоретическое значение: состоит в междисциплинарности исследования: раскрытие отношения между социальной адаптацией и нейромозговой психодинамикой у подростков; применение модели-матрицы нейромозговой психодинамики в процессах социальной адаптации подростков (концептуализация модели синергической адаптации); теоретическая и концептуальная разработка психосоциальных и воспитательно-учебных программ; содействие проведению междисциплинарных исследований по социальной психологии и нейропсихологии; теоретическое и концептуальное дополнение и углубление познания личностного профиля подростка.

Практическое значение работы: дополняет предыдущие исследования касательно адаптации подростков в социальной среде с нейро-синергетической перспективы (био-психо-социальной). Специалисты в разработке программ по предотвращению рискованного поведения будут находить важные вехи, которыми они могут руководствоваться в их деятельности с целью благотворного влияния на развитие личности подростков и их эффективную адаптацию в социальной среде, в которой они живут.

Внедрение научных результатов: осуществлено через: учебную деятельность и академическое научное исследование; утвержденные работы с теоретическими и практическими результатами (кафедрой, сенатом); разработка и валидация методов исследования; статистическая обработка и сравнительный анализ экспериментальных данных; рамки профессиональной деятельности; публикации.

ANNOTATION

MurariuDănuț

The impact of neurocerebral psycho-dynamics on social adaptation of adolescents

Doctoral thesis in psychology, Chisinau, 2016.

Thesis structure: introduction, three chapters, *general conclusions and recommendations*, glossary, references of 287 titles, 13 annexes, 130 pages of main text, 32 figures, 18 tables. The results obtained are presented in 12 scientific and didactical-methodical publications.

Key words: adaptation, adolescents, neurocerebralpsychodynamics, synergy, neuro-synergetic principles, synergistic social adaptation.

Field of study: Social Psychology

The goal: Exploring the neurocerebralpsychodynamics' functional level impact on social adaptation in adolescents and elaborating a neurocerebralsynergizing program for developing a synergistic social adaptation.

The general objectives of the paper:

- Analyzing and systematizing of existing theories in the research literature concerning the social adaptation, synergistic psychology and neuropsychology, in order to reveal the interaction between social adaptation and neurocerebralpsychodynamics in adolescents.
- Exploring the neurocerebralpsychodynamics impact on social adaptation of adolescents.
- Optimizing social adaptation adolescents by increasing brain synergy integration.
- Developing certain recommendations on the optimization of social adaptation of adolescents in terms of neuro-synergetics.

Scientific novelty and originality:

- Constructing and validating a scale for assessing the social adaptation of adolescents: *Social Adaptation Dimensions Inventory* (IDAS).
- Applying the Neuro-synergistic Principles in the social adaptation processes in adolescents.
- Establishing a *Program of synergistic brain integration* (PISC), with an impact on social adaptation growth, based on social adaptation theories, on the theories of brain function and on neuro-synergetic principles.
- Developing certain *Strategies of synergistic optimization* (SOS) for adolescents.
- Facilitating certain interdisciplinary research between social psychology and neuropsychology.

The scientific issues resolved: the scientific substantiation of social adaptation theories, of synergistic psychology and of neuropsychology that led to the disclosure of the relationship between social adaptation and neurocerebralpsychodynamic in adolescents, which enabled *the development and implementation of a development model of the social adaptation in case of adolescents by applying the neuro-synergistic principles and mechanisms (social synergistic adaptation)*.

The theoretical significance lies in the interdisciplinary area of the research: revealing the relationship between social adaptation and neurocerebral psychodynamics in adolescents; applying in the social adaptation processes of adolescents a matrix pattern of neurocerebralpsychodynamics (conceptualizing a synergetic adaptation model); theoretical and conceptual development of certain psychosocial programs to optimize social adaptation; facilitating by means of the research certain theoretical contributions to the cognition and development of interdisciplinary research between social psychology and neuropsychology; completing and deepening theoretically and conceptually the knowledge of the adolescent personality profile.

The applied value of the paper lies in: creating a scale for measuring the social adaptation dimensions in case of adolescents; developing a methodology of intervention –the program for the optimization of social adaptation from a neuro-synergistic (bio-psycho-social) perspective; complementing previous studies and research on the adaptation of adolescents to the social environment from a neuro-synergistic perspective. Specialists in developing programs to prevent risk behaviours will find important landmarks, new directions of study and research, concrete intervention solutions, which may guide them in their activities for the beneficial development of the adolescents' personality and for their efficient adaptation to the social environment in which they live.

The implementation and approval of scientific results was achieved through: university teaching and research activities conducted at "Petre Andrei" University from Iasi and the International Free University of Moldova; Scientific research within the Centre of Educational Counselling and Creative Training "Ion Holban"; reports of theoretical and practical results, presented and approved within the department and the senate (ULIM) between 2010-2014; validations of research methods (ULIM); results of statistical processing and comparative analyses, and of the experimental values, disseminated in scientific conferences and publications.

MURARIU DĂNUȚ

**IMPACTUL PSIHODINAMICII NEUROCEREBRALE ASUPRA
ADAPTĂRII SOCIALE A ADOLESCENȚILOR**

511.03 – PSIHOLOGIE SOCIALĂ

Autoreferatul tezei de doctor în psihologie

Aprobat spre tipar: 09.03.2016

Formatul hârtiei A4

Hârtie offset. Tipar digital.

Tiraj 50 ex

Comanda nr. 242

Tipar executat de ***Centrul de Resurse Didactice***
„CAVAIOLI” SRL
str. Doina 104, MD 2059, Republica Moldova
tel. 079527202