

<https://doi.org/10.52387/1811-5470.2026.2.14>
 CZU: 376:37.015:316(498+478)

MODELAREA DEZVOLTĂRII COMPETENȚELOR ADAPTATIVE ȘI PARTICIPĂRII SOCIALE ALE ELEVILOR CU CERINȚE EDUCATIONALE SPECIALE PRIN TEHNOLOGII IMERSIVE

Valentin IGNAT,

doctorand, Școala Doctorală Psihologie,
 Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă”, Chișinău, RM,
profesor de psihopedagogie specială,
 Școala Gimnazială Specială „Sf. Mina”, Craiova, **România**
ORCID: 0009-0009-7874-0387
 E-mail: vali.ignat@gmail.com

Rezumat. *Articolul fundamentează un model teoretic privind dezvoltarea competențelor adaptative și a participării sociale ale elevilor cu cerințe educaționale speciale prin valorificarea tehnologiilor imersive. Demersul are caracter teoretic și este realizat prin analiza critică a literaturii de specialitate din domeniul psihopedagogiei speciale, fiind raportat la paradigma funcțională promovată de International Classification of Functioning și la dimensiunile conceptuale ale Quality of Life. Sunt evidențiate relațiile dintre competențele adaptative, autonomia personală, tranziția la viața adultă și angajabilitate, precum și rolul mediilor virtuale în exersarea comportamentelor socio-adaptative în contexte sigure și controlate. Modelul propus este structurat pe trei niveluri: dezvoltarea competențelor de bază, simularea situațiilor sociale în medii imersive și transferul achizițiilor în contexte reale de viață, finalitatea sa constând în creșterea participării sociale și a calității vieții persoanelor cu CES. Studiul deschide direcții pentru cercetări empirice viitoare privind validarea eficienței acestui model în practica educațională.*

Cuvinte-cheie: *CES, competențe adaptative, participare socială, ICF, Quality of Life, tehnologii imersive.*

MODELING THE DEVELOPMENT OF ADAPTIVE COMPETENCES AND SOCIAL PARTICIPATION OF STUDENTS WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS THROUGH IMMERSIVE TECHNOLOGIES

Summary. *The paper provides the theoretical grounding of a model for developing adaptive skills and social participation in students with special educational needs through immersive technologies. The approach is theoretical in nature and is based on a critical analysis of the specialized literature in special education, being related to the functional paradigm promoted by the International Classification of Functioning and to the conceptual dimensions of the Quality of Life framework. The relationships between adaptive skills, personal autonomy, transition to adult life and employability are highlighted, as well as the role of virtual environments in practising socio-adaptive behaviours in safe and controlled contexts. The proposed model is structured on three levels: the development of basic skills, the simulation of social situations in immersive environments and the transfer of acquisitions into real-life contexts, aiming to increase social participation and quality of life for persons with SEN. The study opens directions for further empirical research regarding the validation of this model in educational practice.*

Keywords: *SEN, adaptive skills, social participation, ICF, Quality of Life, immersive technologies.*

Introducere. Educația specială traversează, la nivel global, o perioadă de redefinire a priorităților sale. Dacă tradițional accentul a căzut pe achiziția conținuturilor academice, perspectivele contemporane subliniază necesitatea formării unor competențe orientate spre viața independentă, integrarea socio-profesională și participarea activă la viața comunității. Această schimbare de paradigmă este susținută de o serie de documente internaționale de

referință, printre care Convenția ONU privind Drepturile persoanelor cu dizabilități (2006), Agenda 2030 pentru dezvoltare durabilă și orientările promovate de Agenția europeană pentru educație specială și incluzivă.

În România, dar și în Republica Moldova, discrepanța dintre achizițiile academice dobândite în cadrul instituțional și cerințele reale ale mediului social și ocupațional rămân o problemă semnifica-

tivă. Elevii cu cerințe educaționale speciale (CES), absolvenți ai școlilor special, se confruntă frecvent cu dificultăți majore în gestionarea independentă a situațiilor cotidiene: utilizarea serviciilor publice, organizarea bugetului personal, comunicarea în contexte formale sau navigarea în medii ocupaționale. Aceste realități semnaleză o nevoie acută de intervenții educaționale orientate nu spre performanța academică, ci spre formarea funcționalității sociale.

Discuții. Metodologie. Tehnologiile imersive, incluzând realitatea virtuală (VR), realitatea augmentată (AR) și mediile de simulare interactivă, au demonstrat în ultimul deceniu un potențial semnificativ ca instrumente de intervenție educațională pentru persoanele cu dizabilități intelectuale, tulburări din spectrul autist sau alte CES. Posibilitatea de a simula contexte reale de viață, de a exersa comportamente sociale în condiții controlate și de a personaliza nivelul de complexitate al sarcinii face din aceste tehnologii un instrument valoros în arsenalul psihopedagogiei speciale.

În context propunem un model teoretic articulat, ce pornește de la fundamentele conceptuale ale competențelor adaptative și ale participării sociale, le ancorează în paradigma ICF și în cadrul calității vieții și configurează un traseu de intervenție structurat pe trei niveluri, cu tehnologiile imersive ca vector mediator central.

În contextul educației speciale contemporane se constată o orientare predominantă spre achiziții academice și mai puțin spre formarea competențelor necesare vieții independente și integrării socio-profesionale. Această abordare generează o discrepanță vizibilă între nivelul pregătirii școlare și cerințele reale ale mediului social și ocupațional, cu consecințe directe asupra calității vieții absolvenților cu CES. Așadar, în ce măsură tehnologiile imersive pot fundamenta un model psihopedagogic orientat spre dezvoltarea competențelor adaptative și creșterea participării sociale a elevilor cu CES? Răspunsul este justificat de trei realități convergente: absența unor programe structurate de formare a competențelor pentru viața adultă în curriculumul educației speciale românești, emergența unui corpus de cercetare internațional ce validează eficiența tehnologiilor imersive pentru populații cu nevoi speciale și necesitatea ancorării intervențiilor educaționale într-un cadru teoretic coerent, cu referențiali conceptuali expliți.

Fundamentarea teoretică a unui model psihopedagogic de dezvoltare a competențelor adaptative

prin utilizarea tehnologiilor imersive, raportat la paradigma ICF și la dimensiunile Quality of life este posibilă prin:

1. Delimitarea conceptuală a competențelor adaptative în psihopedagogia specială;
2. Analiza relației dintre participare socială și calitatea vieții persoanelor cu CES;
3. Evidențierea rolului tehnologiilor imersive ca factori facilitatori ai funcționării;
4. Configurarea unui model teoretic orientat spre tranziția la viața adultă.

Delimitări conceptuale:

Competențe adaptive în psihologia specială.

Competențele adaptative sunt definite ca ansamblul comportamentelor conceptuale, sociale și practice care permit funcționarea independentă a persoanei în mediul de viață [2]. În clasificările actuale ale dizabilității intelectuale, deficitul în comportamentul adaptativ reprezintă, alături de limitările funcționării intelectuale și de debutul în perioada de dezvoltare, un criteriu diagnostic esențial, conform DSM-5 și AAIDD (American Association on Intellectual and Developmental Disabilities).

Comportamentele conceptuale includ competențe de limbaj și comunicare, citit-scris funcțional, orientare în timp, noțiuni matematice aplicative și autoreglare cognitivă. Comportamentele sociale vizează competențele interpersonale, respectarea normelor sociale, responsabilitatea, stima de sine, credulitatea și naivitatea ca factori de vulnerabilitate, rezolvarea de probleme sociale și evitarea victimizării. Comportamentele practice se referă la activitățile vieții cotidiene: igiena personală, pregătirea hranei, utilizarea transportului, gestionarea banilor, siguranța personală și organizarea programului de lucru [2].

În perspectivă istorică, *conceptul de comportament adaptativ* a evoluat de la modelele deficitare, orientate spre limitare, spre abordări ecologice și funcționale, în care competența este evaluată în raport cu cerințele specifice ale mediului de viață al persoanei. Această deplasare conceptuală este semnificativă deoarece redirecționează intervențiile educaționale de la recuperare la formare funcțională.

Participarea socială ca indicator al funcționării. Participarea socială este analizată în literatura contemporană ca implicare activă în situații de viață reale și constituie un indicator central al funcționării, conform modelului ICF [6]. Spre deosebire de modelele medicale tradiționale, ce definesc dizabi-

litatea prin prisma deficitelor individuale, ICF propune o perspectivă interacționistă, în care funcționarea este rezultatul interacțiunii dintre starea de sănătate a persoanei și factorii de mediu.

Participarea socială encomposează un spectru larg de domenii: viața domestică, relațiile interpersonale, educația, munca și angajarea, viața economică, viața comunitară, socială și civică. Fiecare dintre aceste domenii poate fi afectat de bariere de mediu sau facilitat de factori de sprijin, ceea ce plasează intervenția educațională în rolul de agent al modificării contextului, nu doar de remediere a deficitului individual.

Cercetările în domeniu [7, 10] demonstrează că participarea socială redusă în perioada școlară prezice un traseu de viață caracterizat prin izolare, dependență de servicii de suport și calitate scăzută a vieții. Inversul este, de asemenea, validat: intervențiile ce cresc participarea socială în adolescență generează efecte pozitive durabile asupra autonomiei la vârsta adultă.

Tranziția la viața adultă. Tranziția la viața adultă este un proces educațional complex ce vizează dobândirea competențelor necesare integrării socio-profesionale și vieții independente. În literatura anglofonă, conceptul de *transition planning* este bine reglementat prin legislație (IDEA, 2004) și presupune elaborarea unor planuri individualizate de tranziție ce acoperă domeniile educației postsecundare, formării profesionale, angajării, vieții independente și participării comunitare.

În spațiul românesc, cadrul legislativ și metodologic al tranziției rămâne fragmentat, iar competențele pentru viața adultă sunt rareori incluse ca obiective explicite în planurile de servicii personalizate ale elevilor cu CES. Această lacună generează riscul perpetuării dependenței instituționale, cu costuri umane și sociale semnificative.

Fundamente teoretice:

Paradigma ICF și educația specială. Modelul ICF propune o abordare holistică și biopsihosocială a dizabilității, în care activitatea și participarea sunt influențate deopotrivă de factorii de mediu și de factorii personali [6]. Această perspectivă transformă educația specială dintr-o intervenție orientată spre remedierea deficitelor individuale într-o practică de construire a contextelor și a oportunităților de participare.

În perspectiva ICF, competențele adaptative nu sunt proprietăți stabile ale individului, ci achiziții care se formează, se mențin sau se erodează în

funcție de calitatea mediului de sprijin. Implicațiile pentru practica educațională sunt profunde: nu este suficient să formezi o competență în laborator sau în sala de clasă dacă mediul de viață al persoanei nu oferă condiții pentru exercitarea sa. Aceasta explică nevoia unui model care să includă explicit etapa de transfer a achizițiilor în contexte reale.

Quality of life și autonomia personală. Calitatea vieții (Quality of life) reprezintă un cadru conceptual multidimensional ce integrează obiective educaționale și de intervenție cu aspirațiile individuale ale persoanei. Conform modelului lui Schallock și Verdugo [4], dimensiunile calității vieții includ: bunăstarea emoțională, relațiile interpersonale, bunăstarea materială, dezvoltarea personală, bunăstarea fizică, autodeterminarea, incluziunea socială și drepturile. Dintre acestea, autodeterminarea și incluziunea socială sunt dimensiunile cel mai direct conectate cu obiectivele modelului propus. Autodeterminarea presupune capacitatea persoanei de a face alegeri, de a-și planifica acțiunile și de a-și asuma responsabilitatea consecințelor lor, competențe care pot fi sistematic formate prin utilizarea mediilor imersive. Incluziunea socială vizează participarea la viața comunității, accesul la relații sociale valoroase și percepția de apartenență la un grup.

Teoria învățării sociale și medierea în zona proximei dezvoltări. Achiziția comportamentelor sociale prin observare și imitare este explicată de teoria lui Bandura [1] privind învățarea socială, care subliniază rolul modelării, al autoeficacității și al întăririi vicariante în formarea repertoriului comportamental. Mediile imersive oferă posibilitatea de a multiplica exponențial oportunitățile de modelare, prin prezentarea unor scenarii comportamentale variate, cu consecințe vizibile și lizibile. Interiorizarea comportamentelor formate în medii simulate se realizează, în perspectivă vygotskiană, prin mediere în zona proximei dezvoltări [5]. Profesorul sau facilitatorul tehnologic oferă un schelet de sprijin care este progresiv retras pe măsură ce elevul dobândește autonomie în executarea sarcinii. Principiul fundamental al pedagogiei imersive este tocmai această gradare a sprijinului, de la situațiile virtual-simulate la cele reale, parțial sprijinite și, ulterior, independente.

Tehnologiile imersive și formarea competențelor pentru viața adultă. Realitatea virtuală, realitatea augmentată și mediile de simulare interactivă au câștigat un loc tot mai consolidat în cercetarea aplicată privind educația specială. Meta-analiza lui

Parsons și Cobb [3] asupra utilizării mediilor virtuale pentru copiii cu tulburări din spectrul autist a documentat beneficii semnificative în domeniile competențelor sociale, recunoașterii emoționale și flexibilității comportamentale. Studii ulterioare au extins aceste concluzii la populații cu dizabilitate intelectuală, ADHD și tulburări de procesare senzorială.

Principalele avantaje ale tehnologiilor imersive în contextul educației speciale includ: posibilitatea de a repeta scenariile de număr nelimitat de ori fără consecințe reale negative, controlul variabilelor de mediu pentru a gestiona nivelul de stimulare senzorială, personalizarea gradului de dificultate și a tipului de sarcină, furnizarea de feedback imediat și explicit, și eliminarea judecăților sociale care în mediul real pot inhiba comportamentul explorator al elevului cu CES.

Pot fi simulate activități cu valoare înaltă pentru autonomia funcțională, printre care se numără: utilizarea mijloacelor de transport în comun, realizarea cumpărăturilor și gestionarea banilor, participarea la un interviu de angajare, respectarea regulilor la locul de muncă, navigarea în instituții publice (bănci, spitale, administrații) sau rezolvarea unor situații de conflict interpersonal. Prin aceste experiențe se formează deprinderi de autoreglare comportamentală, comunicare funcțională și luare a deciziilor, esențiale pentru tranziția la viața adultă.

Din perspectiva modelului ICF, tehnologiile imersive funcționează ca factori facilitatori ai participării, reducând barierele de mediu și multiplicând oportunitățile de exersare a competențelor. Ele nu înlocuiesc experiența reală, ci o pregătesc și o fac mai accesibilă, acționând ca o interfață adaptativă între potențialul persoanei și cerințele mediului social.

Valențe psihopedagogice ale utilizării tehnologiilor imersive în educația specială. Integrarea tehnologiilor imersive în educația specială determină mutații semnificative la nivelul paradigmei instruirii, prin orientarea demersului didactic spre învățarea experiențială și contextualizată. Mediile virtuale oferă posibilitatea organizării unor situații de învățare funcțională, centrate pe acțiune, în care elevul devine participant activ la propria formare, nu simplu receptor al conținuturilor transmise.

În perspectivă psihopedagogică, tehnologiile imersive contribuie la individualizarea intervenției educaționale, permițând adaptarea sarcinilor de învățare la nivelul de funcționare al fiecărui elev.

Caracterul predictibil și controlabil al mediului virtual creează un cadru securizant pentru exersarea comportamentelor sociale și dezvoltarea autonomiei personale. Această caracteristică este deosebit de valoroasă pentru elevii cu anxietate socială crescută, ale căror oportunități de exersare în mediul natural sunt serios limitate de evitarea interacțiunilor.

Consistența și repetabilitatea scenariilor virtuale favorizează consolidarea achizițiilor și generalizarea lor, procese dificil de realizat în condițiile variabilității naturale a mediului real. Profesorul poate monitoriza în timp real progresul elevului, identifica blocajele și ajusta nivelul de dificultate al sarcinii, transformând mediul imersiv dintr-un simplu instrument de exersare într-un dispozitiv de evaluare formativă continuă.

Pe de altă parte, cercetările recente [8, 9] semnalează și limite ce trebuie asumate critic: costul echipamentelor, necesitatea unui cadru metodologic adecvat, riscul de suprastimulare senzorială pentru unele profile de dizabilitate și riscul ca experiența virtuală să nu se transfere automat în comportament real dacă nu este însoțită de practică în context natural. Aceste limite nu infirmă potențialul pedagogic al tehnologiilor imersive, ci subliniază nevoia de integrare într-un model coerent, cu etape clare de consolidare și transfer.

Modelul teoretic propus. Modelul teoretic propus este conceput ca un sistem dinamic, cu trei niveluri ierarhice care se articulează progresiv, fiecare nivel constituind o condiție pentru accesarea nivelului următor. Logica internă a modelului urmează principiul gradării sprijinului și al creșterii progresive a complexității și autonomiei, principii fundamentale atât în pedagogia specială, cât și în teoria lui Vygotsky privind zona proximei dezvoltări.

Nivelul I: Dezvoltarea competențelor de bază. Primul nivel vizează formarea și consolidarea competențelor adaptative fundamentale în domeniile conceptual, social și practic. La acest nivel, intervenția este preponderent directă și structurată, cu un nivel ridicat de sprijin din partea educatorului. Obiectivele sunt individualizate pe baza evaluării comportamentului adaptativ cu instrumente standardizate, precum Vineland Adaptive Behavior Scales (VABS) sau ABAS-3, iar activitățile respectă principiile instruirii directe și ale analizei comportamentale aplicate (ABA).

La nivel conceptual, sunt vizate competențe precum utilizarea funcțională a limbajului oral și

scris în situații cotidiene, înțelegerea conceptelor de timp și bani, orientarea în spațiul urban și capacitatea de a urma instrucțiuni secvențiale. La nivel social, obiectivele acoperă recunoașterea și exprimarea adecvată a emoțiilor, inițierea și menținerea unui schimb verbal simplu, respectarea regulilor de bază ale convietuirii în grup, gestionarea situațiilor de frustrare și capacitatea de a solicita ajutor. La nivel practic, sunt formulate competențe legate de igiena personală, pregătirea unui meniu simplu, utilizarea unor servicii de bază, organizarea spațiului personal și managementul elementar al timpului.

Tehnologiile imersive intervin la acest nivel ca instrumente de consolidare și de repetare structurată, oferind scenarii simple, cu variabile controlate, ce permit formarea achizițiilor de bază într-un mediu securizant. Mediul virtual elimină presiunea judecăților sociale și permite elevului să experimenteze consecințele alegerilor sale fără riscuri reale, ceea ce favorizează explorarea comportamentală și construirea graduală a autoeficacității. Feedback-ul este imediat, explicit și pozitiv, iar nivelul de stimulare senzorială este adaptat profilului individual al elevului, factor esențial în lucrul cu persoane cu hipersensibilitate senzorială sau cu tulburări din spectrul autist.

Evaluarea progresului la acest nivel se realizează prin observație sistematică, fișe de monitorizare a achizițiilor comportamentale și reevaluare periodică cu instrumentele standardizate folosite la intrare. Un criteriu funcțional de avansare spre nivelul următor este capacitatea elevului de a executa independent, în cel puțin trei ocazii distincte, comportamentele-țintă stabilite prin planul individual de intervenție.

Nivelul II: Simularea situațiilor sociale în medii immersive. Al doilea nivel reprezintă nucleul funcțional al modelului și constă în utilizarea sistematică a mediilor virtuale pentru simularea situațiilor sociale relevante din perspectiva tranziției la viața adultă. La acest nivel, scenariile devin progresiv mai complexe și mai apropiate de realitate, incluzând variabile imprevizibile, personaje cu comportamente diverse și contexte sociale cu grad ridicat de autenticitate.

Elevul exersează, în condiții de siguranță, comportamente cu grad ridicat de dificultate socio-emoțională: inițierea și menținerea unei conversații, gestionarea unui conflict interpersonal, navigarea într-un context profesional necunoscut sau reacția adecvată la situații de urgență. Sprijinul educatoru-

lui este progresiv retras pe măsura creșterii competenței, iar elevul este încurajat să reflecteze asupra propriilor răspunsuri comportamentale și să identifice strategii alternative.

Designul scenariilor virtuale urmează o logică de complexitate crescătoare, organizată pe trei paliere. În primul palier, situațiile sunt simple și predicibile: cumpărarea unui produs dintr-un magazin virtual, prezentarea personală în fața unui interlocutor, solicitarea unor informații unui funcționar. În al doilea palier, situațiile introduc variabile emoționale și sociale cu grad mediu de complexitate: gestionarea unei neînțelegeri cu un coleg, așteptarea la rând și tolerarea întârzierii, negocierea unor sarcini la locul de muncă. În al treilea palier sunt incluse situații cu încărcătură socio-emoțională ridicată: reacția la critică din partea unui superior, respingerea unei solicitări într-o manieră asertivă sau navigarea unui interviu de angajare complet.

Fiecare sesiune de simulare este urmată de o etapă de debriefing structurat, în care elevul și educatorul analizează împreună alegerile comportamentale efectuate, identifică alternativele disponibile și evaluează consecințele anticipate ale fiecăreia. Această componentă reflexivă este esențială, deoarece simpla expunere la scenarii virtuale nu generează automat achiziții comportamentale durabile. Reflecția metacognitivă consolidează înțelegerea regulilor sociale, construiește flexibilitate comportamentală și favorizează interiorizarea normelor, transformând experiența simulată într-o resursă de înțelegere autentică a lumii sociale.

Monitorizarea progresului la nivelul al doilea integrează jurnalul de sesiune completat de educator, autoevaluarea elevului prin scale grafice simple și înregistrarea frecvenței comportamentelor adaptive observate pe parcursul activităților. Criteriul de avansare spre nivelul al treilea este demonstrarea consistentă a comportamentelor-țintă în cel puțin cinci scenarii distincte, cu grade diferite de complexitate, fără sprijin direct din partea educatorului.

Nivelul III: Transferul achizițiilor în contexte reale de viață. Al treilea nivel vizează generalizarea comportamentelor formate în medii simulate la contextele reale ale vieții cotidiene. Transferul nu este automat și necesită o planificare deliberată, care include activități de punere în practică în medii naturale cu grade descrescătoare de sprijin, precum și o monitorizare sistematică a menținerii achizițiilor în timp. Cercetările în domeniu subliniază că tocmai această etapă de transfer este cel mai frec-

vent neglijată în programele de intervenție, ceea ce explică de ce mulți absolvenți ai educației speciale nu valorifică în viața cotidiană competențele formate în cadrul instituțional.

La nivel operațional, activitățile de transfer sunt organizate gradual: mai întâi în medii semi-protejate, cum sunt atelierele de lucru din incinta școlii sau excursiile tematice însoțite, ulterior în medii comunitare reale cu prezența unui însoțitor, și în final în situații de autonomie completă, monitorizate indirect prin rapoartele familiei sau ale altor agenți de suport. Această gradare respectă principiul intervenției în trepte, specific pedagogiei speciale, și oferă elevului structura necesară pentru a-și construi încrederea progresivă în propriile capacități.

Colaborarea cu familia, cu angajatorii, cu serviciile comunitare și cu alți actori relevanți din mediul de viață al elevului devine esențială la acest nivel. Familia este implicată activ prin sesiuni de informare și de formare a unor strategii de sprijin consistent cu obiectivele programului educațional. Parteneriatul cu angajatorii locali permite organizarea unor stagii de practică structurate, în care elevul poate exersa competențele formate în contexte ocupaționale autentice, cu suport explicit din partea unui mentor.

Modelul propus presupune o abordare ecosistemică, în care instituția educațională nu acționează izolat, ci în parteneriat cu toți factorii care influențează participarea socială a persoanei cu CES. Această perspectivă este convergentă cu teoria sistemelor ecologice a lui Bronfenbrenner, care subliniază că dezvoltarea individului este inseparabilă de calitatea mediilor de viață în care acesta este integrat. Evaluarea finală a eficienței intervenției la nivelul al treilea se realizează prin indicatori funcționali de participare socială, incluzând frecvența ieșirilor autonome în comunitate, calitatea relațiilor sociale raportate de elev și familie, gradul de implicare în activități de grup și nivelul de satisfacție față de viața cotidiană, dimensiuni direct conectate la modelul calității vieții promovat de Schalock și Verdugo [6].

Relevantă. Modelul propus se înscrie în tendința actuală a psihopedagogiei speciale de a integra cadre conceptuale internaționale, cum sunt ICF și Quality of life, cu instrumente și metodologii inovative de intervenție. Forța sa constă în coerența teoretică, în ancorarea explicită în literatura de specialitate și în articularea clară a etapelor de intervenție.

Față de alte modele existente în literatura de specialitate, modelul de față aduce contribuția specifică a integrării tehnologiilor imersive nu ca adjuvant tehnic, ci ca factor structural al intervenției, cu rol precis definit în fiecare din cele trei niveluri. De asemenea, asumarea explicită a limitelor tehnologice și a necesității transferului în contextul real conferă modelului o dimensiune pragmatică pe care abordările tehnno-entuziastice o neglijează adesea.

O provocare importantă în implementarea unui astfel de model o constituie formarea continuă a cadrelor didactice din educația specială, care necesită competențe tehnice de utilizare a platformelor VR/AR, dar și competențe metodologice pentru integrarea acestor instrumente în planificarea educațională individualizată. Fără această componentă de dezvoltare profesională, riscul este că tehnologiile imersive rămân la nivelul de experiment ocazional, fără a genera beneficii educaționale durabile.

Concluzii. Orientarea educației speciale spre formarea competențelor adaptative reprezintă o condiție a creșterii participării sociale și a calității vieții persoanelor cu CES. Modelul teoretic propus în prezentul articol oferă un cadru articulat pentru această orientare, prin integrarea paradigmei ICF, a dimensiunilor Quality of life, a teoriei learning-ului social și a potențialului pedagogic al tehnologiilor imersive.

Structura pe trei niveluri a modelului, de la competențele de bază la simularea situațională și la transferul în viața reală, reflectă principiile fundamentale ale pedagogiei speciale: individualizare, gradarea sprijinului, consolidare prin repetare și generalizare în contexte naturale. Tehnologiile imersive intervin ca factor mediator care lărgeste semnificativ spațiul de exersare funcțională, depășind limitele inerente ale contextului educațional tradițional.

Se recomandă dezvoltarea unor cercetări empirice longitudinale care să valideze modelul teoretic propus, cu grupuri experimentale și de control, utilizând instrumente standardizate de evaluare a comportamentului adaptativ și a participării sociale. Integrarea tehnologiilor imersive în programele educaționale destinate formării autonomiei personale și pregătirii pentru viața adultă reprezintă o direcție de dezvoltare cu potențial major pentru psihopedagogia specială contemporană.

REFERINȚE BIBLIOGRAFICE:

1. AMERICAN ASSOCIATION ON INTELLECTUAL AND DEVELOPMENTAL DISABILITIES (AAIDD). *Intellectual Disability: Definition, Classification, and Systems of Supports*. 11th ed. Washington, DC: AAIDD, 2021. 280 p.
2. BANDURA A. *Social Learning Theory*. New York: General Learning Press, 1977. 247 p.
3. CORBETT B.A., SWAIN D.M., COKE C. et al. Improvement in Social Deficits in Autism Spectrum Disorders Using a Theatre-Based, Peer-Mediated Intervention. În: *Autism Research*, 2014, vol. 7, nr. 1, p. 4-16. ISSN 1939-3792.
4. GHERGHUȚ A. *Educația incluzivă și pedagogia diversității*. Iași: Polirom, 2016. 312 p. ISBN 978-973-46-6084-5.
5. PARSONS S., COBB S. State-of-the-Art of Virtual Reality Technologies for Children on the Autism Spectrum. În: *European Journal of Special Needs Education*, 2011, vol. 26, nr. 3, p. 355-366. ISSN 0885-6257.
6. SCHALOCK R.L., VERDUGO M.A. *Quality of Life for People with Intellectual and Other Developmental Disabilities: Applications Across Individuals, Organizations, Communities, and Systems*. Washington, DC: AAIDD, 2012. 316 p.
7. STRICKLAND D. et al. Using Virtual Reality as a Learning Aid and Interviewing Tool for Children with Autism. *Proceedings of the Workshop on Universal Accessibility of Ubiquitous Computing*, 2001, p. 30-35.
8. VYGOTSKY L.S. *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge: Harvard University Press, 1978. 159 p.
9. WEHMAN P. *Life Beyond the Classroom: Transition Strategies for Young People with Disabilities*. 5th ed. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing, 2013. 584 p.
10. WORLD HEALTH ORGANIZATION. *International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)*. Geneva: WHO, 2001. 299 p. ISBN 92-4-154542-9.