



PROIECTAREA ȘI VALIDAREA UNUI INSTRUMENT DE EVALUARE A MOTIVAȚIEI STUDENȚILOR CE UTILIZEAZĂ O PLATFORMĂ DE ÎNVĂȚARE (I)

*THE DESIGN AND VALIDATION OF A TOOL FOR ASSESSING
THE MOTIVATION OF STUDENTS USING
A LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (I)*

Nicoleta BLEANDURĂ,

asistent universitar,

Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți

Abstract: *Using computers in the educational process contributes to improving not only students' performance, but also to the enhancement of their motivation. In this research main motivation theories were analyzed. Based on them, a tool to assess the motivation of students who use computers in education, especially students using a learning management system (LMS) was developed.*

In this first part of the article, the design of such an instrument is described. The validation of this tool by statistical analysis of data, obtained from its implementation on a pilot sample will be presented in the 2nd part of the article, published in a subsequent issue of the journal.

Keywords: *motivation, performance, LMS, evaluation, tool, ability, value, expectancy.*

Pentru tânăra generație utilizarea tehnologiei informației și a comunicației (TIC) constituie o parte a vieții lor cotidiene. Este firesc ca această predilecție pentru TIC să fie folosită de cadrele didactice în procesul de instruire/formare. Analiza publicațiilor recente în domeniul educației [1], [7], [10], [14], [17], [18], [20], [23], [27] a demonstrat că utilizarea calculatoarelor și a TIC în procesul de predare-învățare-evaluare, în majoritatea cazurilor, are un impact pozitiv asupra acestuia, contribuind la îmbunătățirea performanțelor, dar și a motivației studenților. Rolul cel mai important, în acest sens, revine strategiilor didactice, utilizate concomitent cu diversele instrumente informatice de către profesori, dar și promovarea învățării prin colaborare și feedback-ul. O parte considerabilă din cercetători susțin că utilizarea cal-

culatoarelor contribuie esențial la sporirea motivației. De regulă, în cercetările lor motivația este considerată o variabilă dependentă. În caz contrar, aceasta apare neapărat ca o variabilă mediatore, adică ca factor ce influențează semnificativ procesul de studiu și rezultatele lui. Se poate presupune că utilizarea frecventă a calculatorului în viața cotidiană incită studenții să-l folosească și în situațiile de învățare. Verificarea acestei ipoteze implică elaborarea unui instrument specific pentru determinarea motivației studenților care utilizează calculatorul în procesul de studii. În articol este realizată o trecere în revistă a diverselor teorii referitoare la conceptul de motivație, fiind evidențiate cele mai importante caracteristici. Este descris procesul de proiectare, elaborare și validare a unui instrument pentru evaluarea motivației-

ei studenților care utilizează un sistem de management al învățării (LMS).

Coeficientul influenței motivației asupra performanței

John Hattie, autorul cunoscutului model de învățare și dezvoltare „*Visible learning*”, pe parcursul a 15 ani a studiat mai mult de 800 meta-analize, referitoare la factorii ce influențează performanțele studenților. În încercarea de a măsura rezultatele obținute din mii de cercetări diferite, Hattie a introdus noțiunea de „*effect size*” – coeficient al influenței asupra performanței, ce poate lua valori de la 0 la 1. Setarea indicatorului acestui coeficient la 0 s-a considerat incorectă, deoarece fiecare student se dezvoltă individual și obține, în medie, o performanță cu un coeficient $d \approx 0,35$. Profesorul într-un an de studiu poate influența în mediu o creștere a performanței studenților ce se află între $d=0,20$ și $d=0,40$. Astfel, factorii ce au coeficientul de influență mai mare decât $d=0,40$ sunt acei care „fac diferență”. Dacă coeficientul de influență este $d > 0,60$, atunci se vorbește despre excelență în creșterea performanței.

Hattie a studiat o serie de meta-analize referitoare la influența personalității studentului asupra performanței. Dintre variabilele cercetate s-a dovedit că auto-eficacitatea și concepția despre sine, ca aspecte ale motivației, corelează cel mai mult cu performanța. Coeficientul mediu al influenței motivației asupra performanței determinat de către Hattie este de $d=0,48$, ceea ce demonstrează indubitabil rolul marcant al acesteia în procesul educațional. [12, p.7]

Diverse teorii asupra conceptului motivației

A fi motivat înseamnă „*to be moved to do something*” – a fi incitat,

inspirat, stimulat să acționezi [16, p. 54]. Cuvântul motivație provine de la lat. *movere* – ceea ce înseamnă a se mișca, deci motivația reprezintă o variabilă ce dinamizează comportamentul. Există numeroase teorii în ceea ce privește motivația în educație, unele dintre acestea fiind descrise în continuare.

Teoria social cognitivă, susținută de către Al. Bandura, explică funcționarea psihologică din punct de vedere a unei legături de cauzalitate reciprocă triadică dintre: factorii interni personali, comportament și mediu (Figura 1). Motivația, ca factor intern, este determinată de mecanismul prin care *auto-eficacitatea* influențează *auto-reglementarea*. [5, p. 23] *Auto-reglementarea* reprezintă capacitatea de a exercita influențe asupra propriului comportament. Ea este determinată de *auto-eficacitate* – încrederea oamenilor în abilitățile personale de a acționa pentru a obține performanțele dorite. Încrederea în propria eficacitate determină: alegerile, aspirațiile, efortul, perseverența, nivelul de stres, cauzele percepute ale succesului/eșecului, stabilirea scopurilor. [4, p. 248]

Auto-motivația se bazează pe auto-control. Printr-un *control pro-activ* indivizii sunt motivați să-și stabilească standardele personale. Când performanța actuală nu corespunde standardului nou stabilit, se creează o stare de dezechilibru. Necesitatea de a reuși în atingerea standardelor este asociată cu stabilirea scopurilor. Motivația apare datorită faptului că indivizii se auto-evaluează pozitiv în cazul atingerii scopurilor. După atingerea standardului dorit dezechilibrul se reduce. Ia naștere un sentiment de eficacitate și satisfacție personală, care provoacă un *control re-activ*, prin creșterea inspirației și stabilirea unor standarde mai înalte. [4, p. 248] [26, p. 664]

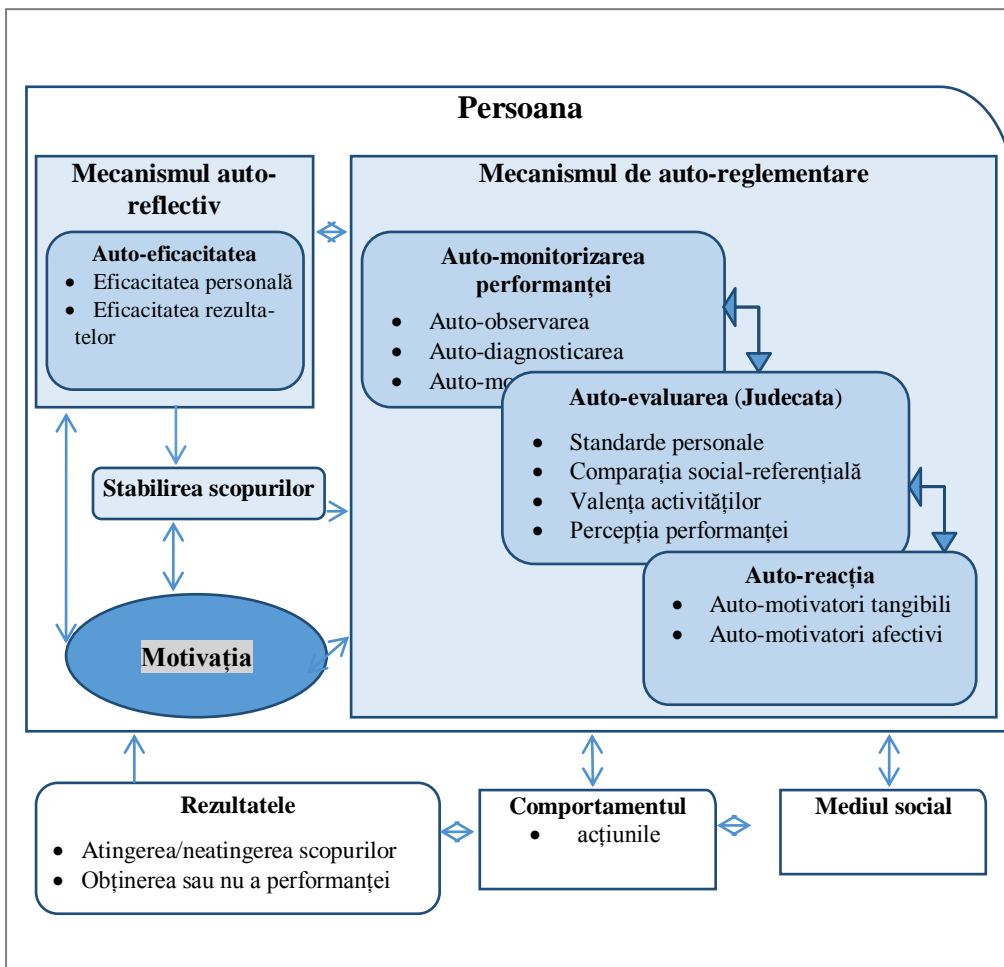


Figura 1. Teoria social-cognitivă a motivației.

Teoria valorii și așteptării de motivare a realizărilor este, de fapt, o extindere a teoriei social-cognitiviste. Dezvoltată de către A. Wigfield și J. Eccles [25, p. 68], teoria susține că motivația este determinată de credința oamenilor în succesul propriu într-o anumită activitate și măsura în care ei o valorifică. Teoria evidențiază trei dimensiuni ale motivației [25, p. 70] [19, p. 392]:

1. *Convingerea în abilitatea proprie* descrie percepția personală a abilității curente referitor la auto-eficacitatea într-o situație dată pentru a obține performanța.

2. *Așteptările* reprezintă convingea persoanei în faptul că o acțiune va avea succes. Dacă persoana crede că ea va reuși într-o activitate ce va avea rezultat în viitor, ea este motivată să continue să adopte asemenea sarcini. Așteptările influențează alegerile făcute.

3. *Valorile* descriu modul în care persoana atribuie valoare unei activități și țin de atractivitatea unui rezultat. Valorile pot fi: *importanța* de a reuși într-o activitate, *utilitatea* unei activități în viitor, *plăcerea* primită, *costul* referitor la efortul depus pentru a realiza activitatea.

Teoria atribuirii susține că la baza motivației stă convingerea că persoana este/nu este responsabilă pentru rezultatele obținute în funcție de cauza atribuită. Printre *cauzele* atribuite succesului/eșecului se numără: abilitatea, efortul, dificultatea sarcinii, norocul, ajutorul altora, boala,

dispoziția, strategia. Dacă distincția fundamentală a inițiatorului teoriei – F. Heider s-a axat pe cauze personale (interne) și situaționale (externe) ale comportamentului uman, atunci B. Weiner a dezvoltat un model tridimensional (Figura 2) al teoriei atribuirii [24, p. 551]

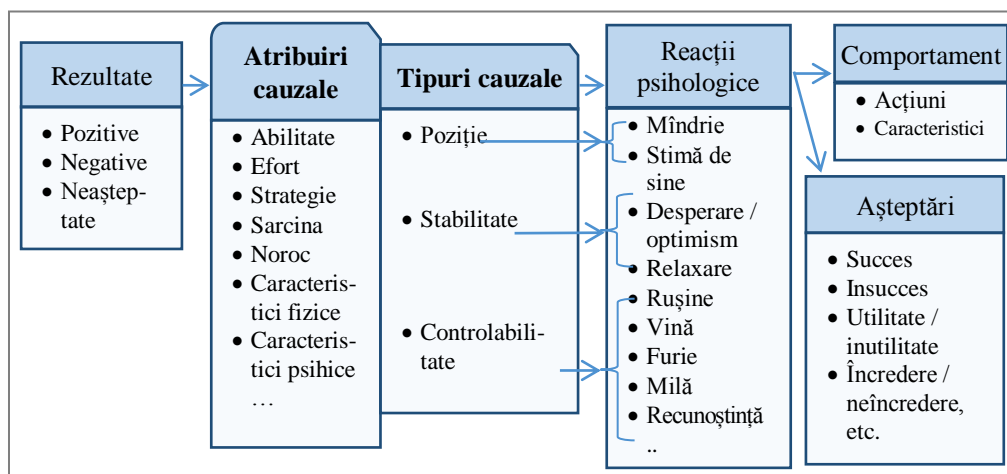


Figura 2. Teoria atribuirii.

Există trei factori ce determină persoanele să reacționeze diferit la cauzele stabilite:

1. *Poziția („locus of causality”)* – originea motivului perceput al rezultatului. Poate fi *internă* – intrinsecă (abilitate, efort, dispoziție, personalitatea, sănătatea) sau *externă* – extrinsecă (dificultatea sarcinii, norocul, ajutorul).
2. *Stabilitatea* – natura neschimbătoare a unei atribuirii cauzale. Poate fi *stabilă* – oferă același rezultat (abilitate, dificultatea sarcinii) sau *instabilă* – nu garantează rezultatul (efortul, norocul, dispoziția, ajutorul).
3. *Controlabilitatea* – posibilitatea cauzei de a fi modificată. Poate fi *controlabilă* (efort, strategie) sau *necontrolabilă* (altele).

Teoria susține că atribuirea motivului reușitei provoacă reacțiile emo-

ționale ce influențează așteptările și motivația, determinând un anumit comportament. Dacă scopul a fost atins, persoana va atribui cauzei un efect pozitiv. Aceasta va provoca dorința de a obține realizări similare, determinând așteptări ale succesului și în viitor, persoana fiind motivată să reinstaureze rețeaua causală. [24, p. 563] [11, p. 150]

Teoria scopurilor explică motivația persoanelor, reflectată în sarcina aleasă și energia depusă pentru realizarea acesteia în baza satisfacerii necesităților și realizării scopurilor. La baza acestei teorii se află piramida lui Maslow, considerată înăscută pentru om și conform căreia persoanele sunt motivate să-și satisfacă necesitățile, pornind de la deficiențe fiziologice, de siguranță, de dragoste/afecțiune și stimă ca apoi să urmeze necesitățile de creștere: necesitatea de

a cunoaște și înțelege, necesități estetice și necesități de auto-actualizare.

Teoria motivației prin realizări (achievement motivation theory) dezvoltată de către D. McClelland încă din 1940 [15, p. 25] susține că persoanele sunt motivate diferit în funcție de necesitățile lor legate de succes precum realizare, afiliere și putere, numite „needs for achievement”. În afara necesităților, C. Ames distinge două orientări care stau la baza stabilirii scopurilor:

1. „Mastery (learning) goals” – scopuri intrinseci orientate spre cunoaștere pentru sine, pentru a îndeplini o sarcină provocatoare sau a-și dezvolta niște competențe.
2. „Performance goals” – scopuri de a obține rezultate pozitive, de a fi mai bun decât altcineva sau a obține note mari. [2, p. 261]

Teoria auto-determinării susține că la baza motivației se află *auto-determinarea* – procesul de utilizare a voinței personale pentru a decide cum

să acționezi. [19, p. 426] R. Ryan și E. Deci, adepți ai acestei macro-teorii [9, p. 182], inițiată de cercetătorii canadieni, începând cu lucrările lui R. J. Vallerand din anii 80, disting diferite tipuri de motivație (Figura 3):

1. Motivația *intrinsecă* – descrisă prin acțiunea din interes și plăcere pentru satisfacția inerentă.
2. Motivația *extrinsecă* – înseamnă acțiunea pentru careva rezultate și consecințe externe.

Motivația are la bază comportamentul *auto-determinat* – ales de sine stătător, sau *controlat* – determinat de forțe externe. Activitățile motivate intrinsec oferă satisfacerea *necesităților* și prezic *bunăstarea psihologică*. Pentru a îndeplini activități neinteresante, persoana trebuie motivată extrinsec. Teoria susține că este posibilă trecerea de la nemotivare la motivație prin *interiorizare* (cuprinde etapele de reglare externă, introiecție, identificare și integrare). [9, p. 182] [16, p. 61]

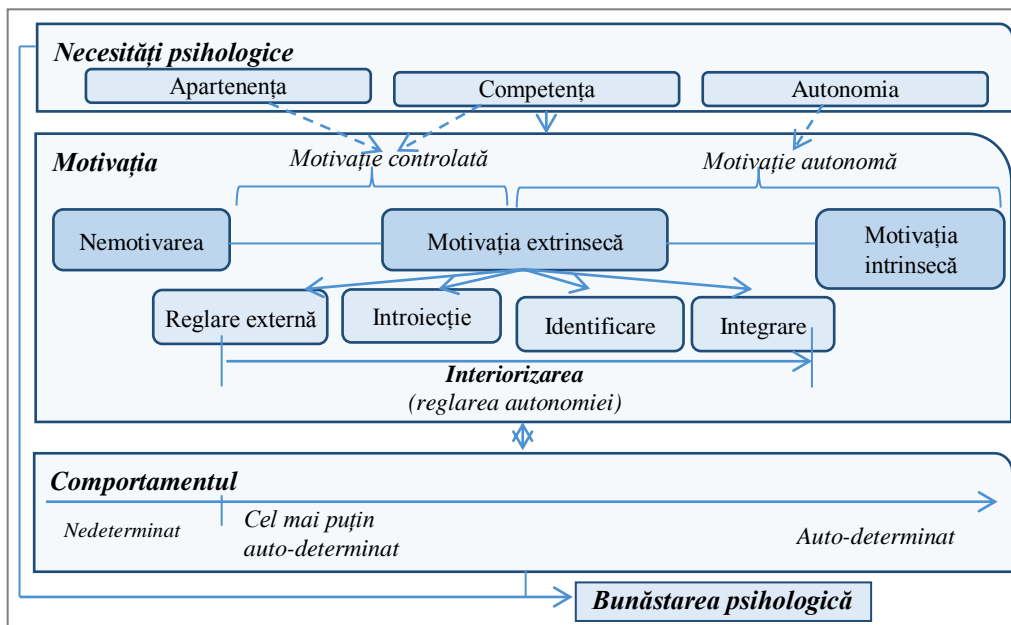


Figura 3. Teoria auto-determinării.

Posibilitățile de a spori motivația de învățare

J. Brophy propune două soluții pentru crearea situațiilor motivaționale de învățare:

1. Corespundere motivațională optimă cu caracteristicile curente ale studentului.
2. Conținut și activități relevante, adică curriculumul trebuie să fie alcătuit în jurul situațiilor semnificative, aplicabile în viața profesională a studenților. [3, p. 75]

R. Viau, fiind preocupat de influența motivației asupra învățării a creat

un model al dinamicii motivaționale bazat pe teoria social-cognitivă și cea a atribuirii (Figura 4). Motivația studentului reprezintă un fenomen dinamic ce se naște din interacțiunea dintre percepțiile sale și mediu (*sursele motivației*). Percepțiile motivatoare (*determinanți ai motivației*) se referă la: *valoarea* unei activități privind importanța, utilitatea și interesul în funcție de scop; *competența* sa de a îndeplini o sarcină și *controlul* asupra derulării activității de învățare. [21, p. 2] [13, p. 223]

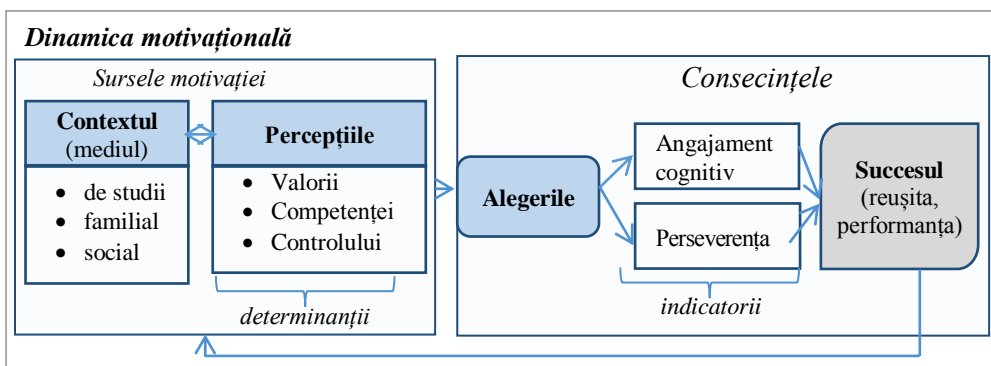


Figura 4. Modelul lui R. Viau.

Studentul motivat are aspirații clare, percepe valoarea activității propuse și se consideră capabil de a o îndeplini și de a controla derularea ei, *alegând* de a se *angaja cognitiv* și de a *persevera* într-o activitate; pe când cel nemotivat „*face totul pentru a nu face nimic*”. *Succesul* influențează pozitiv percepțiile, sporind motivația studentului. [21, p. 2] Dinamica motivațională poate fi influențată. *Factorii externi* de influență sunt: societatea, viața personală, instituția de învățământ și clasa. Profesorul poate controla factorii clasei, utilizând în acest sens *activități de învățare motivante* care să: ofere ocazia de a face alegere, să favorizeze colaborarea dintre stu-

denți, să aibă obiective și sarcini clare, să țină cont de interesele studentului, să reflecte ceea ce vor face în profesia lor, să deruleze în timp suficient, să conducă la un produs finit ș.a. [22, p. 5]

Din nefericire, nu există o formulă magică unică pentru motivarea studenților. Există însă numeroși factori, care pot contribui la acest proces, precum: entuziasmul profesorului; relevanța materialului studiat; *feedback*-ul operativ; asigurarea oportunităților pentru studenți de a avea succes, oferind sarcini de dificultate corespunzătoare; pornirea de la necesitățile și interesele studenților; implicarea activă a studenților în procesul de studiu; evitarea creării competiției; oferirea posibili-

tății studenților de a alege; varietatea metodelor de predare etc. [8, p.193]

Proiectarea instrumentului de evaluare a motivației

Instrumentul a fost proiectat (Figura 5) în baza teoriei social cognitive și teoriei valorii și așteptărilor. În acest scop, motivația a fost examinată prin intermediul a trei categorii de percepții:

1. Percepția abilității (*ability beliefs*) – numită și “*self-efficacy*” sau “*self-concept*”, ce reprezintă credința studentului în capacitatea (forțele) proprie la un moment dat.
2. Percepția așteptărilor (*expectancy beliefs*) – reprezintă așteptările (aspirațiile) studentului referitor la succesul obținut în viitor.

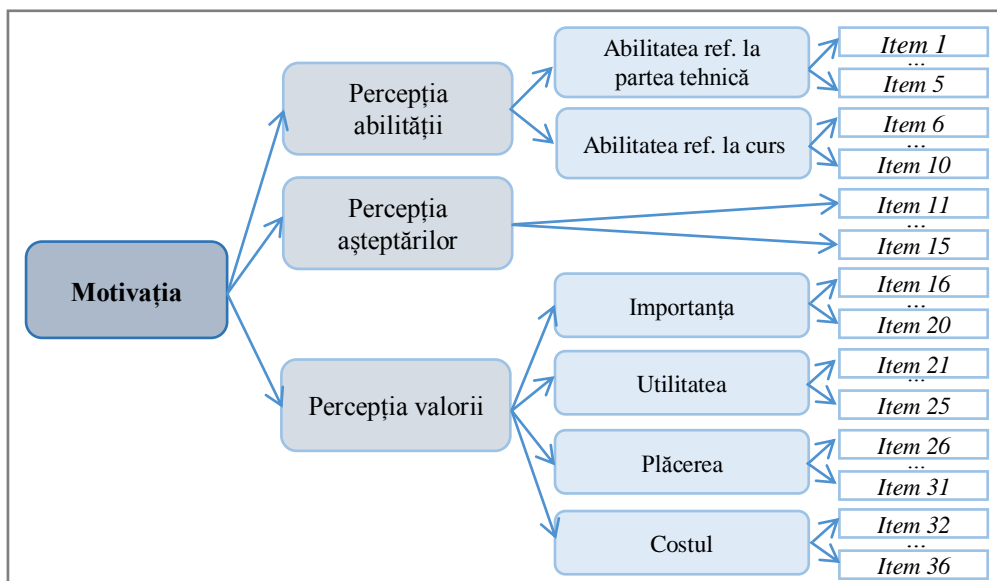


Figura 5. Modelul inițial al instrumentului de evaluare a motivației

Percepția valorii (*value beliefs*) – reprezintă valoarea subiectivă atribuită de către student anumitor sarcini. Valorile pot fi: importanța, utilitatea, plăcerea și costul. [6]

Itemii ce măsoară **percepția abilității** conțin:

Abilitatea referitor la partea tehnică – convingerea studentului de a putea utiliza tehnic un LMS:

1. Sunt capabil de a înțelege ușor cum să utilizez un LMS.
2. Pot obține informația de care am nevoie pentru curs prin intermediul LMS.
3. Pot găsi ușor materialele prezentate pe LMS.

4. Sunt capabil să utilizez toate posibilitățile LMS.
5. Pot utiliza ușor un LMS.

Abilitatea referitor la cursul plasat pe o platformă de învățare (convingerea studentului referitor la pregătirea de a utiliza un LMS în modul corespunzător pentru a satisface cerințele cursului):

1. Utilizând LMS, sunt capabil să răspund satisfăcător cerințelor cursului.
2. Sunt capabil să rezolv chiar și cele mai dificile sarcini în cadrul cursului folosind LMS.

3. Sunt destul de capabil pentru a reuși în cadrul cursului, utilizând LMS.
4. Sunt capabil să progrez în procesul de studiere a cursului, utilizând LMS.
5. Pot să-mi îmbunătățesc procesul de construire a cunoștințelor și dezvoltare a competențelor în cadrul cursului prin intermediul LMS.

Itemi pentru măsurarea **percepției așteptărilor** referitor la utilizarea LMS pentru a avea succes:

1. Utilizând LMS, voi avea succes în cadrul cursului.
2. Utilizarea LMS mă va ajuta să obțin rezultate pozitive în cadrul cursului.
3. Utilizarea LMS ar trebui încurajată de asemenea și în cadrul altor cursuri.
4. Aș recomanda prietenilor utilizarea LMS pentru cursurile lor.
5. Intenționez să utilizez acest LMS și pe viitor.

Itemi pentru măsurarea **percepției valorii. Importanța:**

1. Este important pentru mine că utilizarea LMS mă ajută să obțin cunoștințe.
2. Este important pentru mine să reușesc în cadrul acestui curs.
3. Am utilizat LMS la acest curs pentru a satisface așteptările profesorului.
4. Este important că LMS mă ajută să răspund așteptărilor personale referitor la curs.
5. Este important pentru mine ca utilizând LMS să fiu satisfăcut de performanța mea la curs.

Utilitatea:

1. LMS oferă suport atât pentru novici, cât și pentru experți, întrucât conține toată informația necesară pentru curs.

2. Este util de a avea posibilitatea să colaborezi cu colegii/profesorul prin intermediul LMS.
3. *Feedback*-ul de la colegi/profesor oferit prin intermediul LMS este de folos studiilor.
4. LMS servește nu doar ca un mediu favorabil pentru învățare, dar și ca o bază de date prețioasă pentru păstrarea și împărtășirea resurselor de predare-învățare-evaluare.
5. LMS reprezintă un instrument util pentru procesul de studiu, pentru că oferă oportunitatea de a înțelege mai bine domeniul cursului.

Plăcerea:

1. Îmi place să studiez în cadrul cursului, utilizând LMS.
2. LMS este foarte interesant pentru studierea în cadrul cursului.
3. Studierea în cadrul cursului prin intermediul LMS mi-a părut provocatoare.
4. LMS are potențialul de a crea studenților o atmosferă plăcută de lucru.
5. Mă simt bine cu privire la îmbunătățirea competențelor mele în cadrul cursului prin intermediul LMS.
6. Sunt curios să studiez în cadrul cursului prin intermediul LMS.

Costul:

1. Am utilizat LMS foarte des cu mare plăcere.
2. Pentru mine utilizarea LMS nu a reprezentat un efort.
3. Utilizarea frecventă a LMS nu mi-a răpit foarte mult timp.
4. Nu am nevoie de mult timp pentru a învăța să utilizez LMS pentru studierea cursului.
5. Utilizarea LMS la curs nu necesită efort.

Referințe bibliografice

1. AMES, C. Classrooms: goals, structures and student motivation. *Journal of educational psychology*. 1992, 84 (3), p. 261-271.
2. BROPHY, J. Toward a model of the value aspects of motivation in education. *Educational psychologist*. 1999, 34(2), p. 75-85.
3. BANDURA, A. Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational behaviour and human decision processes*. 1991, 50, p. 248-287.
4. BANDURA, A. Guide for constructing self-efficacy scales. In: PAJARES, F., URDAN, T. *Self-efficacy beliefs of adolescents*. Greenwich: Age Publishing, 2006, p. 307-337.
5. DECI, E. L., RYAN, R. M. Self-determination theory: a macro theory of human motivation, development and health. *Canadian Psychology*. 2008, 49(3), p. 182-185.
6. HATTIE, J. A. C. *Visible learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*, London: Routledge Taylor & Francis Group, 2009. 379 p. ISSN 10: 0-415-47617-8, ISSN 13: 978-0-415-47617-1.
7. MOORE, L. L. ș.a. Using achievement motivation theory to explain student participation in a residential leadership learning community. *Journal of leadership education*. 2010, 9(2), p. 22-34.
8. RYAN, R. M., DECI, E. L. Intrinsic and extrinsic motivations: classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*. 2000, 25, p. 54-67.
9. TUCKMAN, B. W., MONETTI, D. M. *Educational psychology*. USA: Wadsworth, Cengage learning, 2011. 651 p. ISSN 13: 978-0-495-80838-1.
10. VIAU, R. La motivation: condition essentielle de la réussite. *Sciences Humaines*. 1996, 12.
11. VIAU, R. La motivation: condition au plaisir d'apprendre et d'enseigner en contexte scolaire. *3^e congrès des chercheurs en Éducation, Bruxelles, mars 2004*.
12. WEINER, B. An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological review*. 1985, 92(4), p. 548-573.
13. WIGFIELD, A., ECCLES, J. S. Expectancy-value theory of achievement motivation. *Contemporary educational psychology*. 2000, 25, p. 68-81.
14. ZIMMERMAN, B. J. ș.a. Self-motivation for academic attainment: the role of self-efficacy beliefs and personal goal setting. *American educational research journal*. 1992, 29(3), p. 663-676.