

REZUMAT

RELAȚIA DINTRE STILURILE DE ÎNVĂȚARE ȘI NOTELE ELEVILOR LICEULUI TEOLOGIC ADVENTIST „ȘTEFAN DEMETRESCU” DIN BUCUREȘTI

de

Laurențiu – Cătălin Prună

Coordonator principal: Jaime Rodríguez Gómez

REZUMATUL TEZEI DE MASTER

Universitatea Montemorelos

Facultatea de Educație

Titlul: RELAȚIA DINTRE STILURILE DE ÎNVĂȚARE ȘI NOTELE ELEVILOR
LICEULUI TEOLOGIC ADVENTIST „ȘTEFAN DEMETRESCU” DIN
BUCUREȘTI

Cercetător: Prună Laurențiu-Cătălin

Coordonator: Jaime Rodríguez Gómez, Doctor în Educație

Data: Martie 2019

Problema

Această cercetare și-a propus să investigheze dacă există o relație între stilurile de învățare și notele elevilor de la Liceul Teologic Adventist „Ștefan Demetrescu”, din București.

Metodologia

Pentru a realiza cercetarea am folosit Chestionarul Honey – Alonso de identificare a stilurilor de învățare. Acesta a avut 80 de itemi din care au rezultat patru stiluri de învățare: Activ, Reflexiv, Teoretic și Pragmatic. Proba statistică utilizată a fost Metoda regresiei liniare multiple

Rezultate

Stilurile de învățare care sunt predictorii semnificativi în raport cu notele elevilor sunt stilul activ și cel reflexiv luate împreună, cumulând 8.8%, întrucât rezultatele analizei statistice raportează coeficienții ($R = .306$, R^2 corectat = .088, $F_{(2,305)} = 15.731$, $p = .000$). Coeficientul beta în cazul stilului de învățare activ este ($\beta = .229$), având o corelație pozitivă, iar în cazul stilului de învățare reflexiv este ($\beta = -.144$), având o corelație inversă.

Concluzii

În toate studiile anterioare acestuia s-a constatat că există o relație între stilurile de învățare și rezultatele academice, iar în cercetarea de față acest fapt a fost confirmat. Stilul pragmatic este singurul care nu se corelează cu media anuală, totuși modelul de regresie identifică numai stilurile active și reflexive ca predictorii semnificativi ai mediei anuale la studenții de la Liceul Teologic Adventist „Ștefan Demetrescu”.

Universitatea Montemorelos

Facultatea de Educație

RELAȚIA DINTRE STILURILE DE ÎNVĂȚARE ȘI NOTELE
ELEVILOR LICEULUI TEOLOGIC ADVENTIST
„ȘTEFAN DEMETRESCU” DIN BUCUREȘTI

Teză
Prezentată ca o cerință parțială
pentru obținerea titlului de
Master în Educație

de

Laurențiu – Cătălin Prună

Martie 2019

RELAȚIA DINTRE STILURILE DE ÎNVĂȚARE ȘI NOTELE ELEVILOR
LICEULUI TEOLOGIC ADVENTIST „ȘTEFAN DEMETRESCU”
DIN BUCUREȘTI

Tesis
presentada en cumplimiento parcial
de los requisitos para el título de
Maestría en Educación

por

Laurentiu Catalin Pruna

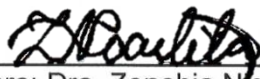
APROBADA POR LA COMISIÓN:



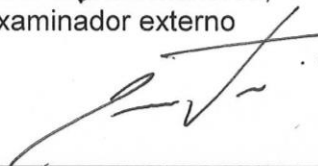
Asesor principal: Dr. Jaime Rodríguez
Gómez



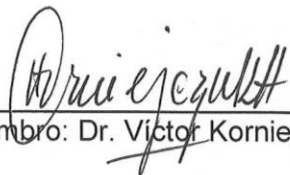
Mtro. Ciprian Mohorea,
Examinador externo



Miembro: Dra. Zenobia Niculita



Dr. Ramón Andrés Díaz Valladares,
Director de Posgrado e Investigación



Miembro: Dr. Victor Korniejczuk

14 de febrero de 2019

Fecha de aprobación

TABLA DE MATERII

LISTA DE TABELE	v
Capitolul	
I. INTRODUCERE.....	1
Contextul cercetării.....	1
Întrebare.....	1
Ipoteza.....	2
Obiective.....	2
Scopul cercetării.....	2
Justificare.....	2
Împortanța.....	3
Delimitări.....	3
Cosmoviziunea.....	4
II. REVIZIA LITERATURII.....	5
Stiluri de învățare.....	5
Discutarea conceptului.....	5
Relația cu alte variabile.....	6
Instrumente de măsurare.....	16
III. METODELE DE CERCETARE	20
Tipul de cercetare.....	20
Populația și esantionul.....	20
Instrumente.....	20
Validitatea și fiabilitatea instrumentelor.....	21
Notele elevilor	22
Operaționalizarea ipotezelor și a variabilelor.....	22
Procedura de colectare a datelor	22
IV. PREZENTAREA REZULTATELOR.....	24
Descrierea lotului de subiecți.....	24
Fiabilitatea instrumentului.....	26
Descrierea variabilelor studiate.....	26
Verificarea ipotezei.....	28

Alte analize	29
V. REZUMAT, DISCUȚII, CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI	31
Rezumat	31
Discuții.....	33
Concluzii.....	34
Recomandări	34
Anexă	
A. INSTRUMENTUL	36
B. CARACTERISTICI ALE STILURILOR DE ÎNVĂȚARE.....	42
C. TESTUL IPOTEZELOR.....	44
D. ALTE ANALIZE.....	49
REFERINȚE.....	59

LISTA DE TABELE

1. Operaționalizarea ipotezelor	23
2. Fiabilitatea instrumentelor	26
3. Statisticile descriptive ale stilurilor de învățare	27

CAPITOLUL I

INTRODUCERE

Contextul cercetării

Odată cu debutul copiilor în procesul de educație formală (școală), așteptările din partea acestora și a părinților lor sunt mari. Realitatea este că nu toți elevii ajung să aibă un randament pe măsura așteptărilor lor. Se pare că unul dintre factorii care influențează randamentul școlar este reprezentat de stilul de învățare preferat de elev (Cutolo și Rochford, 2007; JilardiDamavandi, Mahyuddin, Elias, Daud și Shabani, 2011).

Stilul de învățare este definit ca fiind temelia moștenită a fiecărui individ, experiențele particulare ale vieții trecute și cererile mediului prezent care subliniază abilitățile de învățare (Manochehri, 2008).

Cercetătorii în domeniul educației prezintă o multitudine de modele de stiluri de învățare, precum și instrumente de măsurare, pentru a veni în ajutorul profesorilor, dar și a elevilor. Cunoașterea stilurilor de învățare poate ajuta în procesul de predare-învățare, astfel încât rezultatele academice să aibă un curs ascendent. Studenții al căror stil de învățare este compatibil cu stilul de predare al profesorilor tind să rețină informația mai mult timp, să o aplice mai eficient și au o atitudine pozitivă post-curs față de subiectele de învățare (Dinakar, Adams, Brimer și Silvia, 2005).

Întrebare

Acest studiu dorește să răspundă la următoarea întrebare:

Care este relația dintre stilurile de învățare, activ, reflexiv, teoretic și pragmatic și notele elevilor de la Liceul Teologic Adventist „Ștefan Demetrescu”, din București ?

Ipoteza

Ipoteza de la care plecăm în prezenta cercetare este:

Stilurile de învățare activ, reflexiv, teoretic și pragmatic sunt predictorii semnificativi pentru notele elevilor de la Liceul Teologic Adventist „Ștefan Demetrescu”.

Obiective

Studiul de față are următoarele obiective:

1. Determinarea stilului de învățare predominant la elevii de nivel liceal.
2. Analiza stilurilor de învățare ale elevilor în relație cu notele din catalog reflectate în media anuală.
3. Identificarea relațiilor dintre stilurile de învățare și sexul, vârsta, distribuția elevilor în clase, mediul de proveniență, caracteristici familiale și locul de cazare în timpul perioadei de școlarizare.

Scopul cercetării

Rezultatele acestei investigații vor sta la baza elaborării unui atelier cu colegii profesori de la Liceul Teologic Adventist „Ștefan Demetrescu”. Vom identifica grupurile vulnerabile de elevi și vom concepe strategii eficiente de predare, strategii asociate cu stilurile elevilor de învățare.

Justificare

În procesul de formare, fiecare elev se străduiește să fie cel mai bun, iar lucrul acesta se reflectă în notele pe care le are. Pentru aceasta, fiecare elev își dezvoltă propriul

sistem de învățare, în conformitate cu ceea ce crede el că este bine.

Pe de altă parte, sunt unii elevi care se străduiesc să obțină note mari, dar datorită folosirii unui stil de învățare nepotrivit pentru ei, aceștia nu au un randament maxim.

Studiul de față își propune să evidențieze relația dintre stilurile de învățare ale elevilor și notele pe care aceștia le obțin. Atunci când elevii își cunosc propriul stil de învățare se pot adapta mult mai bine școlii și sarcinilor școlare, fapt care îi va ajuta să-și ridice nivelul performanțelor, adică vor avea note mai bune.

Importanța

În urma obținerii rezultatelor acestei cercetări, elevii vor descoperii punctele tari și punctele slabe ale felului în care învață, își vor îmbunătăți imaginea și stima de sine, vor fi încurajați să dezvolte relații pozitive cu cei din jur și vor scădea problemele de comportament. Cu ocazia identificării stilurilor de învățare la elevi, părinții vor înțelege nevoile de învățare ale copiilor lor, vor identifica motivele care generau eșecul școlar și vor aborda mai optimist întregul potențial al copilului. Pe de altă parte, profesorii își vor optimiza metodele de predare în funcție de stilurile de învățare ale elevilor lor, își vor clarifica în mod real nevoile elevilor etichetați ca fiind „slabi” sau „talentați” și nu în ultimul rând vor avea rezultate mai bune în activitatea de predare și implicit va crește satisfacția profesională.

Delimitări

În cadrul acestei cercetări se vor impune următoarele delimitări:

1. Se va investiga doar o instituție, și anume Liceul Teologic Adventist „Ștefan Demetrescu” din București, fără a lua în calcul și alte instituții pentru eventuale comparații.

2. Populația investigată este compusă din elevi de clasa a IX-a până la clasa a XII-a, aceștia împărțindu-se în două categorii: (a) elevi care provin din mediul rural și (b) elevi care provin din mediul urban.

3. Cercetarea se va desfășura în anul școlar 2017-2018 și va fi relevantă doar pentru elevii Liceului Teologic Adventist „Ștefan Demetrescu”, din București.

Cosmoviziunea

Considerând că omul este un elev în școala lui Dumnezeu, iar Biblia este manualul de studiu, fiecare elev are un stil propriu în care asimilează lecțiile pe care Dumnezeu i le descoperă. Cu privire la stilul de învățare, omului i se recomandă să studieze zilnic Biblia „cu sârguință, cântărind fiecare gând și comparând verset cu verset” (White, 2013, p. 598).

Randamentul stilului de învățare (nota obținută) va fi verificat așa cum spune aceeași autoare: „Când va veni timpul de încercare, se vor vedea aceia care au făcut din Cuvântul lui Dumnezeu regula lor de viață” (White, 2013, p. 602). În ziua judecății, toți aceia care au studiat Cuvântul lui Dumnezeu cu scopul de a-L cunoaște pe Domnul Isus ca Mântuitor se vor putea bucura de rezultatele stilului lor de învățare, pentru veșnicie.

CAPITOLUL II

REVIZIA LITERATURII

Stiluri de învățare

Orice profesor, indiferent de structura academică în care lucrează, cunoaște faptul că modul în care învață elevii variază foarte mult. Fiecare student vine la clasă cu anumite moduri de învățare, așteptări, nevoi care trebuie adresate, la care profesorii trebuie să fie atenți pentru a dezvolta experiențele de învățare (Mupinga, Nora și Yaw, 2006). Elevii au fiecare puncte forte și altele mai slabe, care pot fi dezvoltate și îmbunătățite printr-o instruire eficientă.

Cercetări recente (Nyoman Sudria, Kirna Kirna, Redhana și Aini, 2018) arată că o cunoaștere de către studenți a propriilor stiluri de învățare poate determina obținerea de rezultate mai bune, așa cum a fost cazul elevilor de clasa a XI-a de la o școală secundară din Bali, Indonezia.

Discutarea conceptului

Vorbind despre stilurile de învățare, elemente de maximă importanță în procesul de predare învățare, acestea trebuie variate și adaptate în funcție de grupul educat. (Petropol Serb și Petropol Serb, 2013). Stilurile de învățare se referă la modul în care elevii abordează procesul de învățare. (Kuo-Kuang, Peng-Wei și Chung-Ho Su, 2015).

Tulbure (2012) subliniază că stilul de învățare reprezintă o problemă complexă atât pentru studenți și profesori. Din punctul de vedere al studenților, stilul de învățare indică o

preferința generală pentru învățare și cuprinde dimensiuni cognitive, afective, psihomotorii și fiziologice. Pe de altă parte, luând în considerare perspectiva profesorilor, faptul că elevii au stiluri diferite reprezintă o provocare constantă, pentru că presupune diagnosticarea stilurilor de învățare individuale adaptarea predării la acestea.

Fiecare individ are un stil unic de învățare, calități personale care influențează abilitatea de a acumula informație, de a interacționa cu colegii și de a lua parte la experiențele de învățare (Mupinga et al., 2006). Fiecare persoană are o manieră personală de a se angaja în rezolvarea unei sarcini, fiecare are o modalitate proprie de a se raporta la anumite subiecte. Astfel, orice copil pe parcursul evoluției sale școlare își formează ritmul propriu de învățare. Stilul de învățare este expresia unei învățări strategice, specifice în activitatea de învățare (Afanas, 2014). Stilurile de învățare sunt rezultatul preferințelor pentru un anumit mod de învățare, influențat de contextul mediului de învățare, și de modului general de desfășurare al fiecărui elev/student (Rassool și Rawaf, 2007).

Relația cu alte variabile

Bhatnagar și Sinha (2018) afirmă că fiecare individ este caracterizat de un stil de învățare pe care îl dezvoltă de-a lungul timpului. Aceștia au comparat stilul de învățare al studenților din India și al celor din Germania de la facultățile de afaceri și au constatat că stilul poate fi modelat de mediul cultural. Studenții din India erau mai înclinați spre reflecție, analiză și teoretizare, în timp ce elevii germani sunt mai orientați spre aplicarea practică a teoriei, urmată de reflecție și analiză.

Cei mai mulți studenți de la nursing, din Africa de Sud preferă ca stil de învățare stilul kinestezic, subliniază Frantz și Mthembu (2014). Aceștia preferă să învețe experimentând diverse lucruri și activități care includ toate simțurile lor: a vedea, a simți, a mirosi, a auzi și,

uneori, a degusta.

De multe ori, termenul de stiluri de învățare este asociat cu stiluri cognitive, stiluri de gândire sau modalități de învățare (Rassool și Rawaf, 2007).

Conform lui Dun, Beaudry și Klavas (citați de Ross, Drysdale și Schulz, 2001) există patru dimensiuni ale stilurilor de învățare. Prima dimensiune este cea cognitivă. Această dimensiune reprezintă modul tipic al studentului de a percepe, a gândi, a rezolva problemele, de a-și aminti și de a relaționa cu alții. Cea de-a doua dimensiune este cea afectivă și cuprinde aspecte legate de personalitate, cum ar fi atenția, emoția, motivația, ceea ce-l stimulează, curiozitatea, gradul de plictiseală, anxietatea dar și frustrările. Cea de-a treia dimensiune este cea filosofică. Aceasta descrie caracteristici comportamentale care sunt înrudite cu corpul uman. Acestea sunt modurile de reacție față de diferențele de sex, alimentație și sănătate, și reacțiile la mediul înconjurător. Acestea se raportează la sensul stilurilor de învățare: vizual, auditiv și kinestezic.

Un studiu efectuat de Şirin și Güzel (2006) a relevat faptul că studenții aveau sisteme de procesare a informațiilor și stiluri de învățare diferite. Acestea diferă în funcție de materiile de studiu în liceu și modurile de testare la admiterea în Universitate. Majoritatea studenților care fac studiile online, le fac nu doar pentru că li se potrivește stilului propriu de învățare ci, pentru că sunt mulțumiți de ușurința și flexibilitatea în care își pot programa orarul (Mupinga et al., 2006). Cu privire la flexibilitatea și ușurința studentului de a accesa mediul online, Chen (2015) spune că platforma de socializare Facebook poate deveni, dacă nu a făcut-o deja „un instrument educațional care să permită feedback-ul de la egal la egal, interacțiune, dar și învățarea într-un context social.”

Într-un studiu realizat de Surjono (2015) privitor la efectele multimedia și stilurile de

învățare, se distinge că elevii care preferă să învețe on line și cărora materialele predate se pliază pe stilul lor de învățare, au rezultate mai mari, în mod semnificativ, comparativ cu cei care au un alt stil de învățare, iar materialele predate nu se pliază pe propriul stil.

Chandrasekera și Yoon (2018) au studiat felul în care stilurile de învățare influențează preferința pentru folosirea AR (realitate augmentată) sau VR (realitate virtuală) în procesul creativ de design. Concluziile studiului au relevat că acei elevi care sunt kinestezici preferă să utilizeze o interfață care oferă mai mult tactilitate, deci realitatea augmentată, în timp ce vizualii preferă învățarea vizuală și utilizarea unei interfață care oferă mai multe indicii vizuale, deci realitatea virtuală.

Stilul de învățare este definit ca fiind temelia moștenită a fiecărui individ, experiențele particulare ale vieții trecute, și cererile mediului prezent care subliniază abilitățile de învățare. Studiile sugerează că preferința stilului de studiu a studentului împreună cu cel al profesorului care i-a predat pot îmbunătăți realizările studentului. Cele doua împreună pot crea un student mai bun (Manochetri, 2008). Chatterjee și Ramesh (2015) subliniază prin cercetarea lor relația dintre stilul de predare al unui profesor și stilul de învățare al elevilor. Cercetătorii concluzionează studiul afirmând că dacă un profesor își selectează metoda de predare în conformitate cu ce a elevilor aceștia vor face performanță.

În general, profesorii predau în stilul care este în acord cu preferințele lor și pe care îl consideră eficient pentru ei înșiși (Healey, Kneale și Bradbeer, 2005). Studenții al căror stil de învățare este compatibil cu stilul de predare al profesorilor tind să rețină informația mai mult timp, să o aplice mai eficient și au o atitudine pozitivă post-curs față de subiectele de învățare (Dinakar et al., 2005).

Felder (citată de Graf, Viola, Leo și Kinshuk, 2007) subliniază ca elevii cu o dorință mai

puternica spre un anumit stil de învățare au dificultăți dacă modul de predare nu se potrivește cu stilul preferat de învățare.

În urma unor studii efectuate de Rosenfeld și Rosenfeld (2004) s-a constatat că profesorii care au reușit să-și descrie stilul de învățare, în urma unui curs specific de identificare a stilurilor, și-au îmbunătățit totodată și capacitatea de a-și înțelege studenții și de a lucra diferențiat.

Pe de altă parte, corelarea stilurilor de învățare ale elevilor cu cele de predare ale profesorilor transformă experiența educațională într-o practică satisfăcătoare pentru profesori și elevi sunt de părere și autorii unui studiu care a evidențiat relația dintre stilurile de învățare și randamentul academic al studenților de la facultatea de Psihologie din Talca, Chile (Carrasco Cifuentes și González Méndez, 2018).

Copiii suferă profund atunci când stilul lor natural de gândire, de dobândire și de procesare a informațiilor, de creare și exprimare este criticat, ridiculizat sau ignorat. De exemplu, o bună cunoaștere a stilurilor de învățare ale elevilor și adaptarea metodelor de învățare cresc semnificativ performanțele matematice ale acestora (Al-Balhan, 2007). Chiou și Yang au constatat în urma unui studiu efectuat în 2006, că profesorii pot influența stilul de învățare al studenților și stereotipurile lor ocupaționale. De aceea, este foarte important modelul pe care îl prezintă fiecare profesor, pentru că acesta poate afecta rezultatele școlare. Atât stilul de învățare cât și strategia de evaluare formativă afectează în mod semnificativ rezultatele studenților care învață prin metoda asistată de calculator (Chiou și Yang, 2006).

Manochehri și Young (2006) susțin că stilurile de învățare sunt în relație semnificativă cu performanțele de cunoaștere, și anume că studenții cu stil de învățare asimilativ și convergent au rezultate mai bune la învățarea asistată de calculator; în schimb, studenții

divergenți și acomodativi au rezultate mai bune la învățarea asistată de instructor. Calissendorff (2006) afirmă că elevii mai mici au un stil de învățare mixt, obținut din combinația vizual-auditiv-kinestezic. Acest rezultat a fost demonstrat în cazul copiilor care învață să cânte la un instrument: ei trec prin toate etapele ca să poată învăța să cânte.

Stilurile de învățare predominante ale studenților implicați în programe normale sau intensive au fost diferite, dar nu semnificativ; cei cu program normal erau divergenți, cei cu program intensiv erau convergenți, dar stilurile lor de învățare erau echilibrate (Suliman, 2006).

Dinakar et al. (2005) au constatat că elevii care suferă de astm au un stil de învățare preponderent kinestezic și că, de asemenea, profesorii lor constată rezultate mai bune dacă adoptă un stil de predare predominant kinestezic.

Studenții cu dizabilități de învățare preferă să folosească mai mult procese treptate, incluzând memorizări și exersări, față de studenții fără dizabilități. În plus, studenții cu dizabilități de învățare au raportat o nevoie mai mare de strategii de auto-reglementare decât colegii lor fără dizabilități, incluzând controlarea proceselor de învățare, auto-orientarea, planificarea, monitorizarea și evaluarea continuă a proceselor de învățare și a rezultatelor. Studenții cu dizabilități și-au afirmat nevoia de reglementare a procesului de învățare (Heiman, 2006).

Cunoașterea cât mai devreme a stilurilor de învățare la copii care suferă de dislexie face ca aceștia să poată reuși să obțină cât mai repede rezultate pozitive în procesul de învățare. De asemenea, autorii unui studiu (Tsampalas, Dimitrios, Papadimitropoulou, Vergou și Zakopoulou, 2018) accentuează că această cunoaștere îi ajută în primul rând pe profesorii lor pentru a gândi strategii variate pentru a-și preda lecțiile.

Lister a descoperit că stilurile specifice de învățare diferențiază elevii în trei categorii: elevi care au nevoie de ajutor, elevi obișnuiți și elevi cu rezultate superioare, și că există diferențe între caracteristicile stilului de învățare al elevilor care necesită ajutor, față de elevii obișnuiți (Lister, 2005). De exemplu, Brand, Dunn și Greb (2002) au descoperit că elevii cu tulburări de deficit de atenție erau mai puțin persistenți în învățare.

Au fost efectuate studii care să evidențieze diferențele între stilurile de învățare ale elevilor talentați și ale elevilor netalentați. Contrar așteptărilor, nu a apărut nici o interacțiune între tipul elevului (talentat sau nu) și stilul de învățare pe care s-a bazat. Astfel, elevii talentați sau netalentați din studiul de față nu diferă în funcție de stilul de învățare pe care se bazează, ci diferă în măsura în care ei se angajează în fiecare dintre aceste strategii (Thornton, Haskell și Libby, 2006).

Hendry et al. (2005) au efectuat un studiu în urma căruia au concluzionat că activitățile de identificare a stilurilor de învățare nu a influențat preferința studenților pentru învățarea în perechi sau în grup. Oricum, studenții care au fost studiați aveau o auto-eficacitate destul de ridicată și o preferință puternică pentru un anumit grup de lucru, iar multe grupuri funcționau deja foarte bine. Totuși, studenții au declarat că atelierul i-a ajutat să dezvolte o mai mare înțelegere și să accepte mai mult comportamentul celorlalți din grupul lor de lucru. De asemenea, nu s-au constatat efecte ale atelierului asupra auto-eficacității, a preferințelor pentru un grup de lucru sau asupra climatului din grup, la studenții evaluați (Hendry et al., 2005).

Genovese (2006) a studiat felul în care Avoidant Learning Style este influențat de vârstă, sex, conștiinciozitate și stil de gândire. S-a constatat că studenții mai vârstnici erau mai puțin evitanți decât cei tineri, iar femeile mai puțin evitante decât bărbații. Conștiinciozitatea a fost pozitiv corelată cu stilul de învățare participativ, iar nevoia de cunoaștere a fost negativ

corelată cu stilul de învățare evitant.

Lincoln și Rademacher (2006) au ajuns la concluzia că femeile au un stil de învățare preponderent auditiv și multimodal, față de bărbați, care preferă un stil de învățare vizual.

Nevot (2008) identifică pentru fiecare stil de învățare –activ, reflexiv, teoretic și pragmatic– principalele blocaje pe care le pot întâmpina elevii și sugerează câteva soluții pe care le pot aborda profesorii, pentru a ameliora sau îmbunătăți aceste aspecte sensibile.

Cele mai frecvente blocaje care pot împiedica dezvoltarea stilului de învățare activ sunt: teama de eșec sau teama de a greși, anxietatea, simțământul obligației de a face ceea ce nu doresc, lipsa de încredere în sine, gândirea prea atentă la anumite lucruri. Soluțiile propuse includ activități noi, lucruri care nu au mai fost făcute, cel puțin ocazional; activarea curiozității; practicarea rezolvării problemelor în grupuri; schimbări ale activităților din timpul orelor; discuții; comunicarea ideilor; rezolvarea de exerciții utilizând tehnici repetitive; permiterea greșelilor; stimularea gândirii critice (Nevot, 2008).

În ceea ce privește stilul reflexiv, principalele blocaje sunt determinate de insuficiența timpului acordat planificării și gândirii, obligativitatea de a schimba rapid activitatea, nerăbdarea, lipsa de control și lipsa de orientare asupra finalității, elevii acordând mai multă atenție muncii în sine decât obținerii rezultatului. Profesorii pot îmbunătăți aspectele acestea prin practicarea scrierii cu atenție, scoaterea la tablă pentru efectuarea anumitor sarcini, elaborarea protocoalelor, colectarea de informații prin observare, comunicare orală, investigare, adăugare de noi informații, acordarea unui timp pentru gândire creativă, oferirea de modele de gândire, introducerea unei etape de reflecție în fiecare acțiune, trezirea bucuriei de a cunoaște, activarea și menținerea interesului, prezentarea orală a profesorului (Nevot, 2008).

Elevii care au un stil de învățare predominant teoretic se pot confrunta cu următoarele blocaje: impulsul de a rămâne cu primele impresii, preferința pentru intuiție și subiectivitate, neagreaarea abordărilor structurate și organizate, dependența excesivă de alții (profesori sau colegi), preferința pentru spontaneitate și risc, incapacitatea de a converti gândurile în acțiuni și incapacitatea de a finaliza și efectua lucrările. Sugestiile oferite se referă la citirea cu atenție a teoremelor, a problemelor; analizarea situațiilor complexe; anticiparea obstacolelor și găsirea soluțiilor pentru a le depăși; rezumarea teoriilor; formularea concluziilor; exersarea formulării întrebărilor; perseverența; exersarea memorării și automatizarea; aplicarea conceptelor (Nevot, 2008).

Stilul de învățare pragmatic poate ridica anumite probleme elevilor, cum ar fi: gândirea exagerată cu privire la lucrurile utile, lipsa viziunii cu privire la utilitatea celor învățate, nefinalizarea subiectelor, distragerea atenției și lipsa de concentrare. Posibile sugestii de remediere a acestor probleme constau în efectuarea auto-corectării și auto-evaluării, solicitarea ajutorului de la persoane cu experiență, experimente și observații, studierea tehnicilor folosite de alte persoane, jocuri de rol, exerciții și utilizarea imaginilor (Nevot, 2008).

S-a descoperit că stilurile de învățare sunt în strânsă legătură cu performanța academică (Al-Balhan, 2007). Preferința pentru un anumit stil de învățare variază în funcție de sex (Prajapati, Dunne, Bartlett și Cubbidge, 2011), vârstă, experiență și maturitate (Long și Coldren, 2006; Palloff și Pratt, 2005), în funcție de stilul de gândire, de structura intelectului (Sheridan și Steele-Dadzie, 2005), în funcție de disciplină (Dinakar et al., 2005), iar stilul de predare al profesorului poate îmbunătăți stilul de învățare (Long și Coldren, 2006). Stilul, capacitatea și viteza de învățare diferă de la o persoană la alta.

Un studiu efectuat de Wang, Wang, Wang și Huang (2006) a descoperit că

performanțele sunt ierarhizate în funcție de stilul de învățare preferat, și anume: asimilator, divergent, acomodativ și convergent.

Rinehart, Sharkey și Kahl (2015) fac o cercetare inedită despre stilurile de învățare și caracteristicile profesionale ale bibliotecarilor concluzionând că „stilurile de învățare ale bibliotecarilor reflectă tipul și locul de muncă avut, dar și competențele profesionale.” Această concluzie poate avea efecte benefice asupra elevilor și studenților de astăzi în raport cu orientarea lor profesională. Iar dacă ei își vor cunoaște cât mai timpuriu stilul propriu de învățare vor putea să se îndrepte spre unele domenii de muncă având o cât mai mică eroare.

Stilurile de învățare sunt puse în aceste zile și în relație cu Inteligența Multiplă, iar conform lui Sener și Çokçaliskan (2018), relația dintre cele două variabile poate permite elevilor să-și identifice punctele tari și punctele slabe fiind atenți la felul în care își manageriază activitățile de învățare. De asemenea, studiul mai relevă și faptul că dacă profesorii cunosc această realitate, ei pot să creeze activități de învățare care se pot plia mai ușor pe tipurile de inteligență ale elevilor lor.

Un caz asemănător este și cel din Kuweit în care, în urma identificării stilurilor de învățare ale elevilor vorbitori de limbă engheză și tipurilor de inteligență multiplă, profesorii au constatat că ar trebui să introducă stimuli vizuali și grupuri de discuții, jocuri de rol, dezbateri și prezentări grafice în sala de clasă (Alrabah, Wu și Alotaibi, 2018).

Fenomene asemănătoare au fost studiate și de Leasa, Corebima, Ibrohim și Suwono (2017) într-o școală din Indonezia în care stilurile de învățare VARK asociate cu memoria au arătat că ar avea efecte asupra inteligenței emoționale. Elevii care au ca stil de învățare pe cel kinestezic au o inteligență emoțională mai ridicată decât cea a celor cu un stil auditiv și a celor cu care învață prin citire/scriere. Această cercetare recomandă școlilor și cadrelor

didactice nevoia de a oferi un mediu de învățare favorabil, inclusiv prin utilizarea unor strategii constructiviste de învățare adecvate dezvoltării elevilor.

De aceeași părere sunt și cercetătorii Chen, Jones și Xu (2018), care spun că examinarea stilului preferat de învățare al elevilor este utilă pentru proiectarea cursului și metodele de instruire propuse de un profesor. Rezultatele studiului lor au scos în evidență diferențe între bărbați și femei în sensul că doamnele se înclină mai mult spre o abordare de învățare verbală și secvențială decât bărbații, care se sprijină mai mult pe o abordare vizuală. Constatările cercetătorilor au scos în evidență și că stilurile de învățare interacționează cu gradul de învățare colaborativă și cu satisfacția avută în urma actului de învățare.

Identificarea stilurilor de învățare ale elevilor este importantă și pentru profesorii care predau cursuri on line, conform lui Kiyoshi, Yutaka și Tomoko (2018), deoarece și aceștia trebuie să-și adapteze metodele în funcție de caracteristicile elevilor, chiar dacă nu sunt prezenți fizic lângă ei.

Prezentând relația dintre stilurile de învățare ale elevilor și eficiența de învățare, Chen și Chiou (2014) descoperă că elevii care participă la cursuri on line sau cu ajutorul platformelor de e-learning au rezultate mai bune și sunt mult mai satisfăcuți decât elevii care participă la cursuri în săli tradiționale. Elevii care au învățat on line s-au simțit mai confortabili și deoarece puteau consulta materialele în orice moment. De asemenea ei au avut un simțământ al apartenenței la o comunitate mai accentuat decât ceilalți, deoarece cei din clasa tradițională interacționează mai puțin și nu au încredere unii în alții.

Așadar, se poate afirma cu certitudine că fiecare elev are propriul stil de învățare. Felul în care acesta adaptează metodele de învățare la stilul propriu, va determina obținerea de rezultate optime.

Instrumente de măsurare

Pentru identificarea stilurilor de învățare, clasificate după diverși cercetători, au fost elaborate mai multe instrumente, între care: Allinson și Hayes Cognitive Style Index (Hodgkinson și Sadler-Smith, 2003); Dunn și Dunn's Learning Style Model (Kavale și LeFever, 2007); Kolb's Learning Styles Inventory, Felder și Soloman's Index of Learning Styles (Hosford și Siders, 2010; Platsidou și Metallidou, 2009); Myers-Briggs Type Inventory (Mupinga et al., 2006); Entwistle's Approach și Study Skills Inventory for Students (Byrne, Flood și Willis, 2004); Honey și Mumford's Learning Style Questionnaire (Swales și Senior, 1999); Vermunt's Inventory of Learning Styles (Boyle, Duffy și Dunleavy, 2003).

Ghaedi și Jam (2014), au studiat relația dintre stilurile de învățare și motivație în contextual învățământului superior și au descoperit că cei mai mulți studenți de la Shahrekord University, Iran aveau ca stil de învățare cel vizual și preferau să citească un număr mare de cărți. În cazul acestui studiu analiza cu privire la relația dintre stiluri de învățare și motivație pentru învățământul superior a relevat relație semnificativă.

Identificarea, clasificarea și definirea stilurilor de învățare depind în mare măsură de perspectiva cercetătorului. Stilul de învățare poate fi o combinație sau o dominantă a unuia din cele trei stiluri VAK (Fearing și Riley, 2005). Long și Coldren (2006) fac referire la șase stiluri distincte de învățare: competitiv, colaborativ, evitant, participativ, dependent și independent.

Kolb a identificat patru stiluri de învățare: divergent, asimilativ, convergent și acomodativ (Rassool și Rawaf, 2007). Divergenții sunt descriși ca fiind sensibili, cu imaginație și orientați către oameni și adesea aleg profesii în cadrul resurselor umane, consiliere sau asistență medicală; Asimilativii sunt mai puțin concentrați pe resursa umană, și

mai mult interesați de idei și concepte abstracte. Atunci când sunt în situații de învățare tradițională, indivizii cu astfel de stil preferă să citească, să lectureze și să exploreze analitic modelele investind timp; Convergenții pot rezolva probleme și preferă sarcini de ordin tehnic, sunt puțin concentrați pe oameni și aspectele relațiilor interpersonale. Indivizii care aparțin acestui stil nu sunt concentrați pe resursa umană și adesea aleg profesii din domeniul tehnologic. Ultima categorie, acomodativii sunt cei mai buni în domeniul practic și preferă acest tip de abordare. Ei sunt centrați pe resursa umană și sunt studenți activi. (Rassool și Rawaf, 2007).

Honey și Mumford (citați în Rassool și Rawaf, 2007) au dezvoltat propriile lor chestionare cu privire la stilurile de învățare ca o variație a modelului lui Kolb. Cele patru stiluri de studiu sunt: activ, reflexiv, teoretic și pragmatic. Cei cu stil de învățare predominant activ sunt dominați de experiențele imediate și sunt primii interesați de ce se întâmplă aici și acum. Lor le place să inițieze noi provocări și să fie în centrul atenției. Reflexivii observă experiențele și preferă să le analizeze în detaliu înainte de a acționa. Sunt buni ascultători, precauți și tind să adopte un profil neobservat. Teoreticienii adoptă o abordare logică și rațională în rezolvarea problemelor, însă au nevoie de un plan cu un scop și o țintă clară. Aceștia sunt foarte puțin interesați să învețe ceva care aparent nu are un scop, atunci când activitățile nu sunt bine organizate sau ambigue și atunci când emoția este accentuată. Cea din urmă categorie, pragmaticii sunt pasionați de probarea ideilor și a tehnicilor pentru a vedea dacă acestea funcționează și în practică. Ei sunt oameni practici și cu picioarele pe pământ cărora le place să ia decizii și să rezolve problemele (Rassool și Rawaf, 2007).

Un alt instrument de măsurare a stilurilor de învățare este „Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje” (CHAEA), varianta spaniolă a „Honey and Mumford’s Learning

Style Questionnaire”. Acest instrument a fost dezvoltat de un grup de cercetătorii spanioli și nu numai, coordonați de Doctorul Alonso și Gallego, în 1992. Acest grup de lucru a realizat diferite strategii pentru a disemina stilurile de învățare printr-o formă mai amplă: cărți despre stilurile de învățare, articole științifice, pagina web intitulată „CHAEA Estilos de Aprendizaje”, care conține teoria stilurilor de învățare, chestionarul CHAEA on line, legături cu alte pagini de profil și publicații; revista electronică “Learning Styles Review”. În conformitate cu rezultatele acestei cercetări, stilurile de învățare au fost împărțite în patru categorii: activ (animator, improvivor, riscant și spontan), reflexiv (ponderat, conștiincios, receptiv și exhaustiv), teoretic (metodic, logic, obiectiv, critic și structurat) și pragmatic (experimentator, convenabil, direct, realist și eficient) (vezi Anexa B) (Gutiérrez Tapias et al., 2011).

Felder și Silverman (1988, citați de Graf, Kinshuk și Liu, 2009) au dezvoltat un model de chestionar pentru identificarea stilurilor de învățare, care combină modelul lui Kolb. Prin combinarea acestor modele, Felder-Silverman Learning Style Model (FSLSM) descrie stilurile de învățare în detaliu, caracterizând fiecare subiect în funcție de patru dimensiuni: activ/reflexiv, senzorial/intuitiv, vizual/verbal și secvențial/global (Graf et al., 2009).

Inventory of Learning Styles (ILS) este un alt instrument de identificare a stilurilor de învățare avându-l ca autor pe Vermunt. ILS surprinde patru componente de învățare: procesarea strategiilor, strategii de reglementare, metode psihice de învățare, și spre ce se orientează când învață. Vermunt a identificat patru stiluri diferite de învățare: Sensul dirijat, reproducerea dirijată, aplicarea dirijată și nedirijată (Boyle et al., 2003).

În acord cu FSLM, stilurile de învățare sunt clasificate după cum urmează: stilul activ/reflexiv, senzorial/intuitiv, vizual/verbal, secvențial/global. Elevii care au un stil de învățare

activ învață mai bine dacă lucrează activ cu materialele de învățare, aplicând și probând. Ei preferă să lucreze în grup, unde pot discuta despre materialul învățat. Reflexivii preferă să se gândească, să reflecteze asupra materialului de învățat și să lucreze singuri. Elevii cu un stil de învățare senzorial preferă să învețe fapte concrete, folosind experiența lor senzorială, și sunt considerați realiști și sensibili. Elevii care învață intuitiv preferă materiile abstracte, teoriile, principiile, acești elevi fiind considerați mai inovativi și creativi. Dimensiunea vizuală/verbală vizează elevii care își amintesc cel mai bine ceea ce au văzut (diagrame, hărți) sau cei care învață mai bine din reprezentări textuale, indiferent dacă sunt scrise sau vorbite. În dimensiunea secvențială/globală elevii sunt caracterizați în funcție de înțelegerea lor: gradată sau holistică (Graf et al., 2009).

Stilul Gregorc Delineator este o unealtă de auto evaluare folosită pentru a măsura stilul cognitiv. Este proiectat pentru a ajuta indivizi să înțeleagă și să recunoască modurile prin care ei primesc și procesează într-un mod eficient informația. Deși există alte instrumente de măsurat stilurile de învățare și modurile de gândire, stilul Gregorc Delineator este relevant deoarece a mai fost folosit în examinarea relațiilor dintre stilurile de învățare și performanțele academice din învățământul superior. Acest stil este un mod de auto notare bazat pe abilitatea teoriei de mediere, care susține că mintea umană are căi prin care primește și exprimă informația în mod efectiv și eficient (Ross et al., 2001).

CAPITOLUL III

METODELE DE CERCETARE

Acest capitol identifică tipul de cercetare, strategia de eșantionare, instrumentele de măsurare, procedurile de colectare a datelor precum și analiza datelor.

Tipul de cercetare

Această cercetare utilizează instrumente ale căror rezultate sunt numerice și exprimă cantitatea. Este un studiu cantitativ și transversal. Subiecții vor fi examinați într-un singur moment, instrumentele fiind aplicate într-o singură etapă.

Populația și eșantionul

Populația la care face referire această cercetare este constituită din elevii Liceului Teologic Adventist „Ștefan Demetrescu”, din București. Instrumentele de chestionare vor fi aplicate tuturor elevilor liceului din clasele IX-XII, cu vârste cuprinse între 15-18 ani, în număr de 308. Deoarece populația este mică, aceasta va constitui și eșantionul pe care vom aplica chestionarul.

Instrumente

Acest studiu va utiliza Chestionarul Honey–Alonso (CHAEA) pentru a măsura stilurile de învățare (vezi Anexa A), care are 80 de itemi la care se răspunde cu (1), dacă respondentul este de acord cu afirmația respectivă, sau (0), dacă respondentul nu este de acord.

Astfel, stilul activ este caracterizat de creativitate, inovație, spirit de aventură,

vivacitate. Elevul cu un astfel de stil de învățare va fi un lider în grupul lui, va fi competitiv, dornic de a învăța și a experimenta lucruri noi.

Stilul reflexiv, pe de altă parte, este caracterizat de răbdare, atenție, minuțiozitate și prudență. Un elev cu stilul de învățare reflexiv va fi un bun observator și culegător de date, un cercetător atent și curios, dar și un bun scriitor de rapoarte sau declarații.

Stilul teoretic este caracterizat prin ordine și disciplină. Elevul cu stilul de învățare teoretic este unul care-și planifică activitățile, este un gânditor și un perfecționist. Întotdeauna acest elev caută ipoteze, teorii, explicații și sisteme de valori. Este un bun explorator.

Și, în fine, elevul care are stilul pragmatic, este rapid, hotărât, pozitiv, sigur pe sine și aplică ceea ce a învățat.

Afirmațiile 3, 5, 7, 9, 13, 20, 26, 27, 35, 37, 41, 43, 46, 48, 51, 61, 67, 74, 75, 77 au corespuns stilului de învățare Activ; afirmațiile 10, 16, 18, 19, 28, 31, 32, 34, 36, 39, 42, 44, 49, 55, 58, 63, 65, 69, 70, 79 au corespuns stilului de învățare Reflexiv; afirmațiile 2, 4, 6, 11, 15, 17, 21, 23, 25, 29, 33, 45, 50, 54, 60, 64, 66, 71, 78, 80 au corespuns stilului de învățare Teoretic, iar afirmațiile 1, 8, 12, 14, 22, 24, 30, 38, 40, 47, 52, 53, 56, 57, 59, 62, 68, 72, 73, 76 au corespuns stilului de învățare Pragmatic.

Validitatea și fiabilitatea instrumentelor

Validitatea Chestionarului Honey-Alonso de identificare a stilurilor de învățare a fost demonstrată de Alonso, Gallego și Honey (1994) pe o populație de 1371 de studenți din 25 de Facultăți ale Universității Autonome și Politehnice din Madrid, respectiv, 254 de studenți de la Universitatea din Sonora, Mexic. Pentru probarea validității instrumentului, autorul a efectuat mai multe teste, cum ar fi: analiza de conținut, analiza itemilor, analiza factorială a tuturor celor 80 de itemi, analiza factorială a celor 20 de itemi pentru fiecare stil de învățare în parte.

Consistența internă a scalei a fost aplicată pentru fiecare grup de 20 de itemi corespunzători stilurilor de învățare și s-au obținut următoarele valori pentru coeficientul alpha de Cronbach: stilul activ ($\alpha = .63$), stilul reflexiv ($\alpha = .73$), stilul teoretic ($\alpha = .66$) și stilul pragmatic ($\alpha = .59$).

Validitatea instrumentului a fost demonstrată și de Pujol (2008) pe o populație de 500 de studenți, băieți și fete, care urmau facultăți tehnice, la o universitate publică. Astfel, pentru fiecare scală a stilurilor de învățare s-au obținut următoarele valori ale coeficientului alpha de Cronbach: stilul activ ($\alpha = .62$), stilul reflexiv ($\alpha = .64$), stilul teoretic ($\alpha = .56$) și stilul pragmatic ($\alpha = .49$). Fiabilitatea este acceptabilă având în vedere tendința conservatoare a probei Alpha de Cronbach față de alte teste.

Notele elevilor

Notele elevilor vor fi obținute din documentele școlare ale Liceului Teologic Adventist „Ștefan Demetrescu” din București. De asemenea, va fi calculată media generală a fiecăruia dintre cei 308 elevi participanți la acest studiu.

Pentru a afla notele/mediile elevilor de la Liceul Teologic Adventist „Ștefan Demetrescu”, din București se va verifica documentele școlare respectiv catalogul școlar.

Operaționalizarea ipotezelor și variabilelor

Tabelul 1 conține ipoteza nulă, variabilele, scala de măsurare și proba semnificației statistice. Acesta va fi modelul de lucru care va ajuta în cercetarea de față.

Procedura de colectare a datelor

Înainte de aplicarea instrumentelor se vor lua aprobări de la organele de conducere ale Liceului Teologic Adventist „Ștefan Demetrescu” din București. Chestionarele vor fi înmânate

elevilor liceului, iar după ce acestea vor fi completate și gestionate, se va analiza relația dintre rezultatul chestionarului și notele / mediile anuale înscrise în catalog. Numele elevului va fi menționat în chestionar pentru a face corelația corectă cu media anuală.

Tabelul 1

Operaționalizarea ipotezelor

Ipoteză nulă	Variabile	Nivel de măsurare	Proba statistice
H ₁ . Stilurile de învățare activ, reflexiv, teoretic și pragmatic nu sunt predictorii semnificativi pentru notele elevilor de la Liceul Teologic Adventist „Ștefan Demetrescu”	Stiluri de învățare activ, reflexiv, teoretic și pragmatic. Notele elevilor	Metrică Metrică	Regresia liniară multiplă

CAPITOLUL IV

PREZENTAREA REZULTATELOR

În primele trei capitole am prezentat întrebarea de la care pleacă această cercetare, revizia literaturii și metodele de cercetare folosite.

În acest capitol vor fi prezentate rezultatele observate în urma prelucrării datelor acestei cercetări. Scopul principal al acestei lucrări este de a observa relația care există între stilurile de învățare, activ, reflexiv, teoretic și pragmatic și mediile anuale ale elevilor de la Liceul Teologic Adventist „Ștefan Demetrescu” din București.

În continuare vor fi prezentate datele demografice ale elevilor cuprinși în cercetare, statisticile descriptive ale variabilelor avute în discuție, rezultatele probelor statistice pentru probarea ipotezei, precum și alte rezultate obținute.

Descrierea lotului de subiecți

Studiul a fost realizat pe populația alcătuită din elevii Liceului Teologic Adventist „Ștefan Demetrescu” din București, promoția anului 2017-2018. Din cei 323 de elevi care au fost prezenți la școală la data aplicării instrumentului, 308 au răspuns complet la toate întrebările.

În această parte a capitolului sunt prezentate caracteristicile lotului de subiecți participanți la această cercetare: sexul, vârsta, distribuția elevilor în clase, mediul de proveniență, caracteristici familiale și locul de cazare în timpul perioadei de școlarizare.

La acest studiu a participat un număr de 308 elevi, din care băieți 137, reprezentând

44.5% și fete 171, reprezentând 55.5%.

În ceea ce privește repartitia pe clase a lotului de subiecți, s-a constatat că au participat 27 elevi din clasa a IX-a A (8.8%), 26 elevi din clasa a IX-a B (8.4%), 24 elevi din clasa a IX-a C (7.8%), 29 elevi din clasa a X-a A (9.4%), 24 elevi din clasa a X-a B (7.8%), 22 elevi din clasa a X-a C (7.1%), 20 elevi din clasa a X-a D (7.1%), 17 elevi din clasa a XI-a A (5.5%), 23 elevi din clasa a XI-a B (7.5%), 26 elevi din clasa a XI-a C (8.4%), 24 elevi din clasa a XII-a A (7.8%), 23 elevi din clasa a XII-a B (7.5%) și 23 elevi din clasa a XII-a C (7.5%). Cei mai mulți elevi sunt din clasa a X-a A, iar cei mai puțini sunt din clasa a XI-a A. Vârsta elevilor participanți variază între 14 și 19 ani, cei mai mulți dintre respondenți având vârsta de 16, 17, 18 ani.

Analiza datelor demografice a mai arătat că un procent de 63.3% dintre elevii înmatriculați la Liceul Teologic Adventist „Ștefan Demetrescu” din București provin din mediul rural, iar 36.7 % din mediul urban. Din cei 308 elevi participanți la studiu, 225, adică 73.1%, locuiesc în internatul școlii, iar 83, adică 26.9% locuiesc în cu familia sau stau cu chirie în orașul București.

1.3% dintre elevii chestionați provin din familii cu niciun părinte, deci sunt orfani, 9.1% fac parte din familii monoparentale, în timp ce o majoritate de 89.6% trăiesc într-o familie cu doi părinți.

Datorită contextului social-economic din România unii părinți aleg să meargă să muncească în alte țări. În ceea ce privește acest aspect, 74% dintre părinții elevilor chestionați nu sunt plecați în străinătate. În cazul a 19.5% dintre respondenți un părinte este plecat la muncă în străinătate, iar în cazul a 6.5% dintre ei sunt plecați ambii părinți.

Fiabilitatea instrumentelor

Chestionarul de identificare a stilurilor de învățare Honey-Alonso, conține 80 de itemi, grupați câte 20 pentru fiecare stil de învățare. Pentru a determina consistența internă a instrumentului am utilizat coeficientul alpha de Cronbach pentru fiecare stil (vezi Tabelul 2).

Tabelul 2

Fiabilitatea instrumentelor

Stilul de învățare	Alpha de Cronbach	Număr de itemi
Stilul Activ	.644	20
Stilul Reflexiv	.662	20
Stilul Teoretic	.563	20
Stilul Pragmatic	.468	20

Descrierea variabilelor studiate

Stilurile de învățare au fost evaluate cu chestionarul Honey–Alonso, iar statistica descriptivă este prezentată în Tabelul 3. Mediile stilurilor sunt foarte echilibrate, subliniind o predominanță scurtă a caracteristicilor stilului reflexiv.

Stilul de învățare activ înregistrează o medie de 12.2 și o abatere standard de 3.21. Din răspunsurile elevilor chestionați reiese că afirmația 9: „Încerc să fiu conștient de lucrurile care se întâmplă aici și acum” și afirmația 26: „Mă simt bine cu persoane spontane și amuzante”, au obținut cea mai mare medie adică .95 și abaterea standard de .209. Afirmația cu media care înregistrează scorul cel mai mic de .28 și deviația standard de .449 este afirmația 67: „Îmi este incomod să planific și să prevăd lucrurile”.

Tabel 3

Statisticile descriptive ale stilurilor de învățare

Stiluri de învățare	<i>N</i>	Valoarea minimă	Valoarea maximă	<i>M</i>	<i>DS</i>
Activ	308	4	20	12.2	3.214
Reflexiv	308	4	20	14.5	3.111
Teoretic	308	4	20	13.5	2.727
Pragmatic	308	6	20	13.7	2.567

Este interesant de observat că elevii care au stilul activ, deci note mai mari, sunt aceia cărora nu le place să își planifice timpul și evenimentele de viață. Ei sunt dornici să experimenteze lucruri noi să fie spontani și să se lase conduși de intuiție.

Stilul de învățare reflexiv înregistrează o medie de 14.5 și o abatere standard de 3.11. Din răspunsurile elevilor chestionați reiese că afirmația 28: „Îmi place să analizez și să gândesc lucrurile.”, a obținut cea mai mare medie adică .92 și deviația standard de .274. Cu aceeași medie, dar cu deviația standard de .268 a fost și afirmația 36: „În discuții îmi place să observ cum acționează ceilalți participanți”. Afirmația cu media care înregistrează scorul cel mai mic de .28 și deviația standard de .448 este afirmația 58: „Fac multe ciorne înainte de a face redactarea finală a unei lucrări”.

Este interesant de observat că elevii care au stilul reflexiv sunt aceia care, cu răbdare, observă realitățile din jur, sunt atenți, și abia apoi trag concluzii. De asemenea, aceștia sunt cei care înainte de a realiza un obiectiv academic strâng cu minuțiozitate date și informații ca mai apoi să scrie un raport sau o lucrarea de cercetare.

Stilul de învățare teoretic înregistrează o medie de 13.5 și o abatere standard de 2.72.

Din răspunsurile elevilor chestionați reiese că afirmația 54: „Întotdeauna încerc să obțin concluzii și idei clare”, a obținut cea mai mare medie adică .92 și abaterea standard de .274. Afirmația cu media care înregistrează scorul cel mai mic de .20 și deviația standard de .404 este afirmația 23: „Nu-mi place să mă implic în mediul de muncă, prefer să mențin relații distante”.

Este interesant de observat că elevii care au stilul teoretic sunt ordonați, disciplinați și își planifică bine timpul pentru activitățile academice. Sunt perfecționiști și caută mereu rațiuni și explicații pentru întrebările cu care se confruntă.

Stilul de învățare pragmatic înregistrează o medie de 13.7 și o abatere standard de 2.56. Din răspunsurile elevilor chestionați reiese că afirmația 47: „De obicei optez pentru modalități mai practice și mai bune pentru a face lucrurile”, a obținut cea mai mare medie adică .91 și abaterea standard de .288. Afirmația cu media care înregistrează scorul cel mai mic de .12 și deviația standard de .329 este afirmația 62: „Resping ideile originale și spontane și nu le văd practice”.

Este interesant de observat că elevii care au stilul pragmatic sunt foarte practici, rapizi și hotărâți în activitățile lor academice. Își formulează o viziune clară și își planifică timpul astfel încât să ajungă la rezultate pozitive. Mai mult decât atât, elevii pragmatici aplică ceea ce au învățat, oferind pentru orice lecție teoretică o activitate practică.

Verificarea ipotezei

În continuare voi prezenta rezultatele probelor statistice utilizare pentru testarea ipotezei. Se verifică astfel, existența unei relații semnificative între cele patru variabile ale stilurilor de învățare și notele elevilor reprezentate prin media anuală înscrisă în catalog. În Anexa C sunt prezentate în mod tabelar rezultatele acestei analize.

Ipoteza de nul a cercetării declară că stilurile de învățare Activ, Reflexiv, Teoretic și Pragmatic nu sunt predictorii semnificativi în ceea ce privește notele elevilor de la Liceul Teologic Adventist „Ștefan Demetrescu” din București. Atunci când am aplicat metoda regresiei liniare multiple a rezultat că toate cele patru stiluri de învățare sunt predictorii semnificativi în proporție de 8.8%, care raportează că ipoteza nul se respinge este coeficienții ($F_{(2, 305)} = 15.731, p = .000$).

Coeficientul beta în cazul stilului de învățare Activ este ($\beta = -.229, p = .000$), având o corelație inversă, iar în cazul stilului de învățare Reflexiv este ($\beta = .144, p = .012$), având o corelație pozitivă.

Cu cât este mai mare scorul obținut la stilul de învățare Reflexiv, randamentul academic este mai mare și cu cât scorurile sunt mai mari la stilul Activ cu atât randamentul academic este mai mic.

Alte analize

Conform Anexei D, atunci când am aplicat testul t pentru a vedea diferențele de medie dintre fete și băieți am obținut coeficientul ($t_{(265,126)} = 3.528, p = .000$), ceea ce înseamnă că este o diferență semnificativă între sexe. Astfel, băieții au obținut o medie de 8.42, iar fetele o medie de 8.74.

Atunci când am aplicat testul t pentru stilurile de învățare, în ceea ce privește stilul Reflexiv am obținut coeficientul ($t_{(306)} = 2.149, p = .032$), ceea ce înseamnă că este o diferență semnificativă între sexe. Astfel, băieții au obținut o medie de 14.1, iar fetele o medie de 14.9.

Atunci când am aplicat testul t pentru stilurile de învățare, în ceea ce privește stilul Teoretic am obținut coeficientul ($t_{(268,798)} = 2.006, p = .046$), ceea ce înseamnă că este o diferență semnificativă între sexe. Astfel, băieții au obținut o medie de 13.1, iar fetele de 13.8.

Atunci când am aplicat testul t pentru stilurile de învățare, în ceea ce privește stilul Pragmatic am obținut coeficientul ($t_{(306)} = 2.265, p = .024$), ceea ce înseamnă că este o diferență semnificativă între sexe. Astfel, băieții au obținut o medie de 14.1, iar fetele de 13.4.

CAPITOLUL V

REZUMAT, DISCUȚII, CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Rezumat

Scopul acestei lucrări de cercetare a fost acela de a determina stilurile de învățare ale elevilor de la Liceul Teologic Adventist „Ștefan Demetrescu” din București și de a observa care este relația dintre acestea și notele din catalog, mai precis media anuală a elevilor.

Pentru a realiza cercetarea am folosit Chestionarul Honey Alonso de identificare a stilurilor de învățare. Acesta a avut 80 de itemi din care au rezultat patru stiluri de învățare: Activ, Reflexiv, Teoretic și Pragmatic.

Ipoteza formulată în capitolul I a cerut să se demonstreze dacă stilurile de învățare sunt sau nu sunt într-o relație semnificativă cu notele elevilor de la Liceul Teologic Adventist „Ștefan Demetrescu” din București. Populația a fost alcătuită din 308 elevi, atât băieți cât și fete, din clasele IX-XII.

Au fost definiți termenii cercetării (stilurile de învățare: Activ, Reflexiv, Teoretic și Pragmatic) și a fost indicată sursa de unde au fost luate notele/mediile anuale ale elevilor care au participat la cercetare.

Examinarea literaturii de specialitate a urmărit studiile recente referitoare la tema cercetată. Astfel, s-a constatat că o cunoaștere de către elevi a propriilor stiluri de învățare poate determina obținerea de rezultate mai bune (Nyoman Sudria et al., 2018).

Stilurile de învățare sunt puse în aceste zile și în relație cu inteligența multiplă, iar

conform lui Sener și Çokçaliskan (2018), relația dintre cele două variabile poate permite elevilor să-și identifice punctele tari și punctele slabe fiind atenți la felul în care își manageriază activitățile de învățare. Un caz asemănător este și cel din Kuweit în care, în urma identificării stilurilor de învățare ale elevilor vorbitori de limbă engheză și tipurilor de inteligență multiplă, profesorii au constatat că ar trebui să introducă stimuli vizuali și grupuri de discuții, jocuri de rol, dezbateri și prezentări grafice în sala de clasă (Alrabah et al, 2018). Fenomene asemănătoare au fost studiate și de Leasa, et al. (2017) într-o școală din Indonezia în care stilurile de învățare VARK asociate cu memoria au arătat că ar avea efecte asupra inteligenței emoționale. Elevii care au ca stil de învățare pe cel kinestezic au o inteligență emoțională mai ridicată decât cea a celor cu un stil auditiv și a celor cu care învață prin citire/sciere. Această cercetare recomandă școlilor și cadrelor didactice nevoia de a oferi un mediu de învățare favorabil, inclusiv prin utilizarea unor strategii constructiviste de învățare adecvate dezvoltării elevilor.

Cu privire la flexibilitatea și ușurința studentului de a accesa mediului on line, Chen (2015) spune că platforma de socializare Facebook poate deveni, dacă nu a făcut-o deja „un instrument educațional care să permită feedback-ul de la egal la egal, interacțiune, dar și învățarea într-un context social.”

Pe de altă parte, corelarea stilurilor de învățare ale elevilor cu cele de predare ale profesorilor transformă experiența educațională într-o practică satisfăcătoare pentru profesori și elevi sunt de părere și autorii unui studiu care a evidențiat relația dintre stilurile de învățare și randamentul academic al studenților de la facultatea de Psihologie din Talca, Chile (Carrasco Cifuentes și González Méndez, 2018).

Stilurile de învățare care sunt predictorii semnificativi în raport cu notele elevilor sunt

stilul Activ și cel Reflexiv luate împreună, cumulând 8.8%, întrucât rezultatele analizei statistice raportează coeficienții ($R = .306$, R^2 corectat = .088, $F_{(2,305)} = 15,731$). Coeficientul beta în cazul stilului de învățare Activ este ($\beta = -.229$), având o corelație inversă, iar în cazul stilului de învățare Reflexiv este ($\beta = .144$), având o corelație pozitivă.

Discuții

În urma analizelor statistice s-a constatat că între stilurile de învățare, luate separat, și mediile anuale ale elevilor nu este o relație semnificativă, dar luate împreună oferă o relație semnificativă. Astfel, cele două stiluri de învățare, Activ și Reflexiv sunt predictorii semnificativi în proporție de 8.8%, și influențează notele elevilor de la Liceul Teologic Adventist „Ștefan Demetrescu” din București.

Cercetarea efectuată de Gutiérrez Tapias et al. (2011) a confirmat că cei mai mulți respondenți au avut un stil de învățare reflexiv, majoritare fiind fete. În unele țări, la stilul activ și teoretic, majoritari au fost băieții, iar la stilul pragmatic, fetele; în alte țări, au predominat băieții la toate stilurile. În cadrul cercetării prezente, nu avem astfel de evidențe, astfel că rezultate sunt diferite. Se poate concluziona că preferința pentru un anumit stil de învățare nu este determinată de sexul respondenților. Totuși, am constatat că în instituția de învățământ bucureșteană, fetele învață mai bine ca băieții, iar stilul care dă cele mai mari medii anuale este stilul Reflexiv.

Cercerarea de față atrage atenția asupra faptului că stilul de învățare Reflexiv aduce după sine rezultate mai mici la învățatură. Poate ar fi bine ca profesorii de la acest liceu să-și adapteze metodele de predare la acest stil de învățare pentru a ajuta elevii să obțină note mai mari. De asemenea consider că profesorii ar trebui să-și adapteze metodele pentru a veni în întâmpinarea elevilor cu stilul de învățare Activ pentru a vedea dacă notele acestora vor crește

semnificativ față de momentul actual, căci studiile efectuate de Carrasco Cifuentes și González Méndez (2018), arată că o corelare a stilurilor de învățare ale elevilor cu cele de predare ale profesorilor transformă experiența educațională într-o practică satisfăcătoare pentru profesori și elevi.

De asemenea ar trebui să se explice elevilor din proprie experiență ce este un stil de învățare și cum poate ajuta acesta la creșterea randamentului academic, deoarece studiile arată că profesorii care fac acest lucru și-au îmbunătățit și capacitatea de a-și înțelege studenții și de a lucra diferențiat (Rosenfeld și Rosenfeld, 2004).

Concluzii

Pe baza rezultatelor obținute în urma studiului, am formulat următoarele concluzii:

1. În toate studiile anterioare acestuia s-a constatat că există o relație între stilurile de învățare și rezultatele academice, iar în cercetarea de față această fapt a fost confirmat. Toate cele patru stiluri de învățare sunt predictorii semnificativi în proporție de 8.8% . Așadar există o relație semnificativă între stilurile Active și Reflexiv de învățare ale elevilor de la Liceul Teologic Adventist „Ștefan Demetrescu” și notele acestora.

2. Cu cât este mai mare scorul obținut la stilul de învățare Reflexiv, randamentul academic este mai mare și cu cât scorurile sunt mai mari la stilul Activ cu atât randamentul academic este mai mic.

3. Sunt diferențe semnificative în privința notelor între fete și băieți, fetele având o medie anuală mai mare.

Recomandări

Pe baza rezultatelor obținute, a discuțiilor și concluziilor acestei lucrări sunt făcute

recomandări către cercetători, profesori, elevi și alți actori implicați în procesul de educație, după cum urmează:

1. Elevul trebuie să-și aplice anual un chestionar de identificare a stilului de învățare și să cerceteze metodele cele mai potrivite de învățare astfel încât să obțină un randament academic maxim.

2. Profesorul trebuie să-și cunoască propriul stil de predare și apoi să aplice chestionare de identificare a stilurilor de învățare la elevii claselor unde își ține lecția. În urma acestui demers profesorul își poate adapta stilul de predare în funcție de stilurile de învățare ale elevilor. De asemenea, profesorul poate lucra diferențiat cu aceia care nu se încadrează în stilul majoritar al clasei.

3. Studiile arată un interes major pentru tehnologie și mediul on line, iar concluziile arată că acei elevi care folosesc computerul în învățare au rezultate mai bune. Astfel, profesorul trebuie încurajat să folosească acest instrument în predare.

4. Urmărirea evoluției stilului de învățare al elevilor începând cu clasa a IX-a și până în clasa a XII-a, pentru a observa diferențe în ceea ce privește notele elevilor.

5. În ceea ce privește viitoarele studii, sugerez cercetarea relațiilor dintre notele elevilor și mediul din care provin, statutul familial și mediul de rezidență.

6. Realizarea unui studiu similar, dar comparativ între o școală adventistă și una seculară în ceea ce privește stilul de învățare și notele elevilor.

ANEXĂ A

INSTRUMENTUL

Chestionarul Honey-Alonso de identificare a stilurilor de învățare

Instrucțiuni:

- Acest chestionar este conceput pentru a identifica stilul preferat de învățare. Nu este un test de inteligență sau de personalitate.
- Nu există limită de timp pentru a răspunde la chestionar. Nu vă va lua mai mult de 15 minute.
- Nu există răspunsuri corecte sau greșite. Este foarte important să fiți sinceri în răspunsurile voastre.
- Vă rog să răspundeți la toate întrebările, încercuind răspunsul corespunzător.

Vă mulțumesc!

A. Date personale

1. Nume și prenume
2. Clasa
3. Vârsta în ani împliniți |__|__| ani
4. Sexul 1. Masculin 2. Feminin
5. Mediul de proveniență 0. Rural 1. Urban
6. Aveți părinții plecați în străinătate? 0. Nu 1. Da, un părinte 2. Da, ambii părinți
7. Faceți parte dintr-o familie...0. Fără niciun părinte 1. Cu un părinte 2. Cu doi părinți
8. Locuiți în cămin? 1. Da 2. Nu

B. Pentru fiecare item de mai jos, încercuți codul 1 dacă sunteți mai mult de acord cu afirmația și codul 2 dacă sunteți mai mult în dezacord cu afirmația.

Nr. crt.	Afirmația	Mai mult	Mai puțin
1	Obişnuiesc să spun ce gândesc fără ocolișuri.	1	2
2	Sunt sigur de ce este bun și ce este rău, ce este bine și ce este greșit.	1	2
3	Deseori acționez fără să țin seama de consecințe.	1	2
4	De obicei încerc să rezolv problemele metodic și pas cu pas.	1	2
5	Cred că formalismul restrânge și limitează acțiunile libere ale persoanelor.	1	2
6	Mă interesează să știu care sunt sistemele de valori ale celorlalți și criteriile pe baza cărora acționează.	1	2
7	Cred că a acționa intuitiv poate fi la fel de corect ca și a acționa rațional.	1	2
8	Cred că cel mai important lucru este ca lucrurile să funcționeze.	1	2
9	Încerc să fiu conștient de lucrurile care se întâmplă aici și acum.	1	2

10	Îmi place ca atunci când am timp, să-mi pregătesc lucrul și să îl fac în mod conștiincios.	1	2
11	Sunt mulțumit când urmăresc o ordine în alimentație, în studiu, făcând un exercițiu regulat.	1	2
12	Când aud o idee nouă, imediat încep să mă gândesc cum să o pun în practică.	1	2
13	Prefer ideile originale și noutățile, chiar dacă nu sunt practice.	1	2
14	Accept și mă adaptez normelor doar dacă îmi servesc pentru a-mi îndeplini obiectivele.	1	2
15	De obicei mă simt bine cu persoanele meditative și îmi este mai greu să fiu în ton cu cele foarte spontane și imprevizibile	1	2
16	Ascult mai mult decât vorbesc.	1	2
17	Prefer lucrurile ordonate decât pe cele dezordonate.	1	2
18	Când dețin orice informație, încerc să o interpretez bine înainte de a trage vreo concluzie.	1	2
19	Înainte de a face ceva, studiez cu atenție avantajele și dezavantajele.	1	2
20	Ceea ce mă motivează este dorința de a face ceva nou și deosebit.	1	2
21	Aproape mereu încerc să acționez în concordanță cu propriile criterii și sistem de valori. Am principii și le practic.	1	2
22	Într-o discuție, nu-mi place să umblu cu ocolișuri.	1	2
23	Nu-mi place să mă implic în mediul de muncă, prefer să mențin relații distante.	1	2
24	Îmi plac mai mult persoanele realiste și practice, decât cele teoretice.	1	2
25	Îmi este greu să fiu creativ(ă), să stric obiceiuri.	1	2
26	Mă simt bine cu persoane spontane și amuzante.	1	2
27	De cele mai multe ori spun deschis ceea ce simt.	1	2
28	Îmi place să analizez și să gândesc lucrurile.	1	2
29	Mă deranjează când lumea nu ia lucrurile în serios.	1	2
30	Mă atrage să experimentez și să practic ultimele tehnici și noutăți	1	2
31	Sunt precaut(ă) în tragerea concluziilor.	1	2
32	Prefer să folosesc cât mai multe surse de informații. Adun cât mai multe date ca să reflectez mai bine.	1	2
33	Tind să fiu perfecționist.	1	2
34	Prefer să ascult opiniile celorlalți înainte de a-mi expune opinia.	1	2
35	Îmi place să întâmpin viața spontan și să nu planific totul dinainte.	1	2
36	În discuții îmi place să observ cum acționează ceilalți participanți.	1	2
37	Mă simt incomod cu persoanele tăcute și foarte analitice.	1	2
38	Analizez deseori ideile celorlalți pentru a vedea valoarea lor practică.	1	2
39	Mă obosește când sunt obligat să accelerez mult munca pentru a termina într-un timp determinat.	1	2
40	În reuniuni susțin ideile practice și realiste.	1	2
41	E mai bine să te bucuri de moment decât să te bucuri gândindu-te la trecut sau la viitor.	1	2

42	Mă deranjează persoanele care întotdeauna doresc să accelereze lucrurile	1	2
43	Aduc idei noi și spontane în grupele de discuții.	1	2
44	Cred că sunt mai bune deciziile bazate pe o analiză detaliată decât cele bazate pe intuiție.	1	2
45	Sesizez deseori inconsistența și punctele slabe din argumentele celorlalți.	1	2
46	Cred că este necesar de cele mai multe ori să încalci regulile decât să le împlinești.	1	2
47	De obicei optez pentru modalități mai practice și mai bune pentru a face lucrurile.	1	2
48	În general vorbesc mai mult decât ascult.	1	2
49	Prefer să mă distanțez de fapte și să le observ din altă perspectivă.	1	2
50	Sunt convins că trebuie să se impună logica și raționamentul.	1	2
51	Îmi place să caut experiențe noi.	1	2
52	Îmi place să experimentez și să pun în practică	1	2
53	Cred că trebuie să ajungem repede la subiect și la miezul problemei.	1	2
54	Întotdeauna încerc să obțin concluzii și idei clare.	1	2
55	Prefer să discut chestiuni concrete și să nu-mi pierd timpul cu discuții seci.	1	2
56	Mă deranjează când mi se dau explicații nerelevante și incoerente.	1	2
57	Verific înainte dacă lucrurile într-adevăr funcționează.	1	2
58	Fac multe ciorne înainte de a face redactarea finală a unei lucrări.	1	2
59	Sunt conștient că în discuții îi ajut pe ceilalți să se mențină la subiect, evitând divagarea..	1	2
60	Observ că deseori sunt unul dintre cei mai obiectivi și nepărtinitori în discuții.	1	2
61	Când ceva merge rău, nu îi dau importanță și încerc să-l fac mai bine.	1	2
62	Resping ideile originale și spontane și nu le văd practice.	1	2
63	Îmi place să cântăresc diverse alternative înainte de a lua o decizie.	1	2
64	De obicei privesc înainte ca să prevăd viitorul.	1	2
65	În discuții prefer să am un rol secundar decât să fiu lider sau cel care participă cel mai mult.	1	2
66	Mă deranjează persoanele care nu acționează cu logică.	1	2
67	Îmi este incomod să planific și să prevăd lucrurile.	1	2
68	Cred că scopul scuză mijloacele în multe cazuri.	1	2
69	Obişnuiesc să meditez asupra lucrurilor și problemelor.	1	2
70	Munca conștiincioasă mă umple de satisfacție și mândrie.	1	2
71	Încerc să descopăr principiile și teoriile pe care se bazează faptele.	1	2
72	Din dorința de a împlini obiectivele pot răni sentimentele celorlalți.	1	2
73	Nu mă deranjează să fac tot ceea ce este necesar pentru ca munca mea să fie eficientă.	1	2
74	De obicei sunt una dintre persoanele cele mai distractive.	1	2
75	Mă plictisesc imediat cu munca metodică și minuțioasă.	1	2

76	Oamenii cred de obicei că sunt puțin sensibil la sentimentele lor.	1	2
77	Mă las condus de intuiție.	1	2
78	Dacă muncesc în grup, încerc să urmez o metodă și o ordine.	1	2
79	De obicei mă interesează să aflu ce gândește lumea.	1	2
80	Ocolesc temele subiective, ambigue și neclare.	1	2

C. Determinarea stilului predominant de învățare

Pentru a afla ce stil predominant de învățare aveți:

1. În tabelul de mai jos, încercuiți fiecare dintre numerele la care ați indicat răspunsul „de acord” (cifra 1).
2. Adunați numărul de cercuri din fiecare coloană.
3. Scrieți aceste totaluri pe ultimul rând din tabel și astfel veți putea afla ce stil predominant de învățare aveți.

STILUL PREDOMINANT DE ÎNVĂȚARE

1. Încercuiți fiecare dintre numerele la care ați indicat (1).
2. Adunați numărul de cercuri în fiecare coloană.
3. Scrieți aceste totaluri în casetele de mai jos și astfel veți putea afla ce stil predominant de învățare aveți.

I	II	III	IV
ACTIV	REFLEXIV	TEORETIC	PRAGMATIC
3	10	2	1
5	16	4	8
7	18	6	12
9	19	11	14
13	28	15	22
20	31	17	24
26	32	21	30
27	34	23	38
35	36	25	40
37	39	29	47
41	42	33	52
43	44	45	53
46	49	50	56
48	55	54	57
51	58	60	59
61	63	64	62
67	65	66	68
74	69	71	72
75	70	78	73
77	79	80	76

ANEXĂ B

CARACTERISTICI ALE STILURILOR DE ÎNVĂȚARE

<p>Stilul activ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Creativ • Inovator • Spirit de aventură • Înnoitor • Inventiv • Vivace • Dornic de experiențe • Generator de idei • Protagonist • Șocant • Vorbăreț • Lider • Voluntar • Distractiv • Participativ • Competitiv • Dornic de a învăța • Soluționează probleme • Schimbător • Robust 	<p>Stilul reflexiv</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observator • Colecționar • Răbdător • Atent • Minuțios • Elaborează argumente • Studiază comportamentul • Culegător de date • Cercetător • Asimilator • Scriitor de rapoarte sau declarații • Lent • Prudent • Distant
<p>Stilul teoretic</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disciplinat • Planificat • Sistematic • Ordonat • Sintetizează • Rațional • Gânditor • Perfecționist • Relațional • Generalizator • Caută ipoteze • Caută teorii • Caută modele • Caută întrebări • Caută concepte • Caută rațiuni • Caută explicații • Caută sisteme de valori, criterii • Inventează proceduri • Explorator 	<p>Stilul pragmatic</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tehnic • Util • Rapid • Hotărât • Planificat • Pozitiv • Concret • Clar • Sigur pe sine • Organizat • Actual • Rezolvă probleme • Aplică ceea ce a învățat • Planifică acțiunile

ANEXĂ C

TESTUL IPOTEZELOR

Correlaciones

		MEDIE ANUALA	Activ	Reflexiv	Teoretic	Pragmatic
MEDIE ANUALA	Correlación de Pearson	1	,273**	-,214**	-,171**	,085
	Sig. (bilateral)		,000	,000	,003	,136
	N	308	308	308	308	308
Activ	Correlación de Pearson	,273**	1	-,306**	-,266**	,285**
	Sig. (bilateral)	,000		,000	,000	,000
	N	308	308	308	308	308
Reflexiv	Correlación de Pearson	-,214**	-,306**	1	,452**	,101
	Sig. (bilateral)	,000	,000		,000	,077
	N	308	308	308	308	308
Teoretic	Correlación de Pearson	-,171**	-,266**	,452**	1	,239**
	Sig. (bilateral)	,003	,000	,000		,000
	N	308	308	308	308	308
Pragmatic	Correlación de Pearson	,085	,285**	,101	,239**	1
	Sig. (bilateral)	,136	,000	,077	,000	
	N	308	308	308	308	308

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Variables introducidas/eliminadas^a

Modelo	Variables introducidas	Variables eliminadas	Método
1	Pragmatic, Reflexiv, Activ, Teoretic ^b		Introducir
2		Pragmatic	Hacia atrás (criterio: Prob. de F para salir >= ,100).
3		Teoretic	Hacia atrás (criterio: Prob. de F para salir >= ,100).

a. Variable dependiente: MEDIE ANUALA

b. Todas las variables solicitadas introducidas.

Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	,315 ^a	,099	,087	,74094
2	,310 ^b	,096	,087	,74090
3	,306 ^c	,094	,088	,74077

a. Variables predictoras: (Constante), Pragmatic, Reflexiv, Activ, Teoretic

b. Variables predictoras: (Constante), Reflexiv, Activ, Teoretic

c. Variables predictoras: (Constante), Reflexiv, Activ

ANOVA^a

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	18,282	4	4,571	8,325	,000 ^b
	Residual	166,347	303	,549		
	Total	184,629	307			
2	Regresión	17,752	3	5,917	10,779	,000 ^c
	Residual	166,877	304	,549		
	Total	184,629	307			
3	Regresión	17,265	2	8,632	15,731	,000 ^d
	Residual	167,364	305	,549		
	Total	184,629	307			

a. Variable dependiente: MEDIE ANUALA

b. Variables predictoras: (Constante), Pragmatic, Reflexiv, Activ, Teoretic

c. Variables predictoras: (Constante), Reflexiv, Activ, Teoretic

d. Variables predictoras: (Constante), Reflexiv, Activ

Coefficientes^a

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	t	Sig.	
	B	Error típ.	Beta			
1	(Constante)	8,169	,723		11,301	,000
	Activ	,048	,015	,198	3,157	,002
	Reflexiv	-,031	,016	-,125	-1,993	,047
	Teoretic	-,022	,018	-,076	-1,185	,237
	Pragmatic	,018	,018	,060	,983	,326
2	(Constante)	8,318	,707		11,769	,000
	Activ	,053	,014	,221	3,815	,000
	Reflexiv	-,030	,016	-,120	-1,921	,056
	Teoretic	-,017	,018	-,058	-,942	,347
3	(Constante)	7,975	,606		13,169	,000
	Activ	,055	,014	,229	4,003	,000
	Reflexiv	-,036	,014	-,144	-2,516	,012

a. Variable dependiente: MEDIE ANUALA

Variables excluidas^a

Modelo	Beta dentro	t	Sig.	Correlación parcial	Estadísticos de colinealidad	
					Tolerancia	
2	Pragmatic	,060 ^b	,983	,326	,056	,807
3	Pragmatic	,039 ^c	,671	,503	,038	,880
	Teoretic	-,058 ^c	-,942	,347	-,054	,778

a. Variable dependiente: MEDIE ANUALA

b. Variables predictoras en el modelo: (Constante), Reflexiv, Activ, Teoretic

c. Variables predictoras en el modelo: (Constante), Reflexiv, Activ

ANEXĂ D

ALTE ANALIZE

Estadísticos de grupo

	Sexul	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
MEDIE ANUALA	M	137	8,4225	,83251	,07113
	F	171	8,7363	,69825	,05340
Activ	M	137	27,49	3,274	,280
	F	171	28,02	3,155	,241
Reflexiv	M	137	25,89	3,138	,268
	F	171	25,13	3,056	,234
Teoretic	M	137	26,87	2,938	,251
	F	171	26,23	2,519	,193
Pragmatic	M	137	25,93	2,618	,224
	F	171	26,60	2,494	,191

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
MEDIE ANUALA	Se han asumido varianzas iguales	5,574	,019	-3,597	306	,000	-,31378	,08724	-,48544	-,14211
	No se han asumido varianzas iguales			-3,528	265,126	,000	-,31378	,08894	-,48889	-,13866
Activ	Se han asumido varianzas iguales	,223	,637	-1,452	306	,147	-,534	,368	-1,258	,190
	No se han asumido varianzas iguales			-1,446	286,660	,149	-,534	,369	-1,261	,193
Reflexiv	Se han asumido varianzas iguales	,010	,921	2,149	306	,032	,762	,355	,064	1,460
	No se han asumido varianzas iguales			2,142	288,091	,033	,762	,356	,062	1,462
Teoretic	Se han asumido varianzas iguales	6,311	,013	2,040	306	,042	,635	,311	,023	1,247

Pragmatic	No se han asumido varianzas iguales			2,006	268,798	,046	,635	,316	,012	1,258
	Se han asumido varianzas iguales	,002	,966	-2,265	306	,024	-,662	,292	-1,237	-,087
	No se han asumido varianzas iguales			-2,253	285,054	,025	-,662	,294	-1,241	-,084

		MEDIE ANUALA	Activ	Reflexiv	Teoretic	Pragmatic
MEDIE ANUALA	Correlación de Pearson	1	,362**	-,287**	-,158	,021
	Sig. (bilateral)		,000	,001	,065	,807
	N	137	137	137	137	137
Activ	Correlación de Pearson	,362**	1	-,292**	-,285**	,275**
	Sig. (bilateral)	,000		,001	,001	,001
	N	137	137	137	137	137
Reflexiv	Correlación de Pearson	-,287**	-,292**	1	,437**	,143
	Sig. (bilateral)	,001	,001		,000	,095
	N	137	137	137	137	137
Teoretic	Correlación de Pearson	-,158	-,285**	,437**	1	,295**
	Sig. (bilateral)	,065	,001	,000		,000
	N	137	137	137	137	137
Pragmatic	Correlación de Pearson	,021	,275**	,143	,295**	1
	Sig. (bilateral)	,807	,001	,095	,000	
	N	137	137	137	137	137

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Correlaciones

		MEDIE ANUALA	Activ	Reflexiv	Teoretic	Pragmatic
MEDIE ANUALA	Correlación de Pearson	1	,166*	-,107	-,145	,101
	Sig. (bilateral)		,030	,166	,058	,188
	N	171	171	171	171	171
Activ	Correlación de Pearson	,166*	1	-,305**	-,235**	,279**
	Sig. (bilateral)	,030		,000	,002	,000
	N	171	171	171	171	171
Reflexiv	Correlación de Pearson	-,107	-,305**	1	,452**	,097
	Sig. (bilateral)	,166	,000		,000	,206
	N	171	171	171	171	171
Teoretic	Correlación de Pearson	-,145	-,235**	,452**	1	,221**
	Sig. (bilateral)	,058	,002	,000		,004
	N	171	171	171	171	171
Pragmatic	Correlación de Pearson	,101	,279**	,097	,221**	1
	Sig. (bilateral)	,188	,000	,206	,004	
	N	171	171	171	171	171

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Estadísticos de grupo

	Mediul	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
MEDIE ANUALA	Rural	195	8,5849	,78404	,05615
	Urban	113	8,6171	,76357	,07183
Activ	Rural	195	27,65	3,213	,230
	Urban	113	28,03	3,217	,303
Reflexiv	Rural	195	25,50	2,957	,212
	Urban	113	25,42	3,372	,317
Teoretic	Rural	195	26,49	2,794	,200
	Urban	113	26,56	2,618	,246
Pragmatic	Rural	195	26,34	2,657	,190
	Urban	113	26,24	2,414	,227

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
MEDIE ANUALA	Se han asumido varianzas iguales	,391	,532	-,351	306	,726	-,03221	,09182	-,21288	,14846
	No se han asumido varianzas iguales			-,353	239,132	,724	-,03221	,09117	-,21181	,14739
Activ	Se han asumido varianzas iguales	,019	,890	-1,001	306	,318	-,380	,380	-1,128	,367
	No se han asumido varianzas iguales			-1,001	233,812	,318	-,380	,380	-1,129	,369
Reflexiv	Se han asumido varianzas iguales	2,246	,135	,221	306	,825	,082	,368	-,643	,806
	No se han asumido varianzas iguales			,214	210,012	,831	,082	,381	-,670	,833
Teoretic	Se han asumido varianzas iguales	,222	,638	-,202	306	,840	-,065	,323	-,701	,570

Pragmatic	No se han asumido varianzas iguales			-,205	246,601	,837	-,065	,317	-,690	,560
	Se han asumido varianzas iguales	1,879	,171	,327	306	,744	,100	,304	-,499	,698
	No se han asumido varianzas iguales			,336	252,609	,737	,100	,296	-,484	,683

Correlaciones

		MEDIE ANUALA	Activ	Reflexiv	Teoretic	Pragmatic	Varsta
MEDIE ANUALA	Correlación de Pearson	1	,273**	-,214**	-,171**	,085	,252**
	Sig. (bilateral)		,000	,000	,003	,136	,000
	N	308	308	308	308	308	308
Activ	Correlación de Pearson	,273**	1	-,306**	-,266**	,285**	,100
	Sig. (bilateral)	,000		,000	,000	,000	,081
	N	308	308	308	308	308	308
Reflexiv	Correlación de Pearson	-,214**	-,306**	1	,452**	,101	-,059
	Sig. (bilateral)	,000	,000		,000	,077	,298
	N	308	308	308	308	308	308
Teoretic	Correlación de Pearson	-,171**	-,266**	,452**	1	,239**	-,067
	Sig. (bilateral)	,003	,000	,000		,000	,243
	N	308	308	308	308	308	308
Pragmatic	Correlación de Pearson	,085	,285**	,101	,239**	1	-,077
	Sig. (bilateral)	,136	,000	,077	,000		,179
	N	308	308	308	308	308	308
Varsta	Correlación de Pearson	,252**	,100	-,059	-,067	-,077	1
	Sig. (bilateral)	,000	,081	,298	,243	,179	
	N	308	308	308	308	308	308

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

REFERINȚE

- Afanas, A., (2014). Rolul stilurilor de învățare în activitatea educativă. *Studia Universitatis Moldaviae*, 9(79), 25-30.
- Al-Balhan, E. M. (2007). Learning styles in relation to academic performance in middle school mathematics. *Domes*, 16(1), 42-57. doi:10.1111/j.1949-3606.2007.tb00064.x
- Alonso, C. M., Gallego, D. J. și Honey, P. (1994). *Estilos de aprendizaje: ¿Qué son? ¿Cómo se diagnostican?* Bilbao: Mensajero.
- Alrabah, S., Wu, S. și Alotaibi, A. M. (2018). The learning styles and multiple intelligences of EFL college students in Kuwait. *International Education Studies*, 11(3), 38-47.
- Bhatnagar, T. și Sinha, V. (2018). Learning styles: A comparison between Indian and German business students. *Journal of International Students*, 8(1), 473-487. doi:10.5281/zenodo.1134345
- Boyle, E. A., Duffy, T. și Dunleavy, K. (2003). Learning styles and academic outcome: The validity and utility of Vermunt's Inventory of Learning Styles in a British higher education setting. *British Journal of Educational Psychology*, 73(2), 267-290. doi:10.1348/00070990360626976
- Brand, S., Dunn, R. și Greb, F. (2002). Learning styles of students with Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Who are they and how can we teach them? *Clearing House*, 75(5), 268.
- Byrne, M., Flood, B. și Willis, P. (2004). Validation of the Approaches and Study Skills Inventory for Students (ASSIST) using accounting students in the USA and Ireland: A research note. *Accounting Education*, 13(4), 449-459. doi:10.1080/0963928042000306792
- Calissendorff, M. (2006). Understanding the learning style of pre-school children learning the violin. *Music Education Research*, 8(1), 83-96. doi:10.1080/14613800600570769
- Carrasco Cifuentes, C. F. și González Méndez, M. A. (2018). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios de psicología en Talca. *UCMAULE: Revista Académica de la Universidad Católica del Maule*, 54, 107-132. doi:10.29035/ucmaule.54.107
- Chandrasekera, T. și Yoon, S. (2018). Augmented reality, virtual reality and their effect on learning style in the creative design process. *Design and Technology Education*, 23(1), 55-75.

- Chatterjee, S. și Ramesh, R. (2015). Linking teaching style and learning style as a measure of person environment fit to assess student performance. *IJONTE: International Journal on New Trends in Education and their Implications*, 6(4), 37-49.
- Chen, B. H. și Chiou, H. (2014). Learning style, sense of community and learning effectiveness in hybrid learning environment. *Interactive Learning Environments*, 22(4), 485-496. doi:10.1080/10494820.2012.680971
- Chen, C., Jones, K. T. și Xu, S. (2018). The association between students' style of learning preferences, social presence, collaborative learning and learning outcomes. *Journal of Educators Online*, 15(1). Extras de la <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1168958.pdf>
- Chen, Y.-C. (2015). Linking learning styles and learning on mobile Facebook. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(2), 94-114. doi:10.19173/irrodl.v16i2.2038
- Chiou, W. B. și Yang, C. C. (2006). Teachers' modeling advantage and their modeling effects on college students' learning styles and occupational stereotypes: A case of collaborative teaching in technical courses. *Adolescence*, 41(164), 723-737.
- Cutolo, A. și Rochford, R. A. (2007). An analysis of Freshmen Learning Styles and their relationship to academic achievement. *College Quarterly*, 10(2), 1-17.
- Dinakar, C., Adams, C., Brimer, A. și Silva, M. D. (2005). Learning preferences of caregivers of asthmatic children. *Journal of Asthma*, 42(8), 683-687. doi:10.1080/02770900500265157
- Fearing, A. și Riley, M. (2005). Graduate students' perceptions of online teaching and relationship to preferred learning style. *Medsurg Nursing*, 14(6), 383-389.
- Frantz, J. M. și Mthembu, S. (2014). Learning styles among nursing students, the implications for higher education institutions: A systematic review. *South African Journal of Higher Education*, 28(6), 1814-1829.
- Genovese, J. (2006). Age, sex, conscientiousness, and thinking style predict academic avoidance. *Individual Differences Research*, 4(2), 123-128.
- Ghaedi, Z. și Jam, B. (2014). Relationship between learning styles and motivation for higher education in EFL students. *Theory and Practice in Language Studies*, 4(6), 1232-1237. doi:10.4304/tpls.4.6.1232-1237
- Graf, S., Kinshuk și Liu, T. (2009). Supporting teachers in identifying students' learning styles in learning management systems: an automatic student modelling approach. *Educational Technology and Society*, 12(4), 3-14.
- Graf, S., Viola, S. R., Leo, T. și Kinshuk. (2007). In-depth analysis of the Felder-Silverman Learning Style Dimensions. *Journal of Research on Technology in Education*, 40(1), 79-93. doi:10.1080/15391523.2007.10782498

- Gutiérrez Tapias, M., Cué, J. L. G., Vivas, M., Rincón, J. A. S., Alonso Garcia, C. M. și Arranz de Dios, M. S. (2011). Estudio comparativo de los estilos de aprendizajes del alumnado que inicia sus estudios universitarios en diversas facultades de Venezuela, México y España. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 7(7), 35-62.
- Healey, M., Kneale, P. și Bradbeer, J. (2005). Learning styles among geography undergraduates: An international comparison. *Area*, 37(1), 30-42. doi:10.1111/j.1475-4762.2005.00600.x
- Heiman, T. (2006). Assessing learning styles among students with and without learning disabilities at a distance-learning university. *Learning Disability Quarterly*, 29(1), 55-63.
- Hendry, G., Heinrich, P., Lyon, P., Barratt, A., Simpson, J., Hyde, S., ... Mgaieth, S. (2005). Helping students understand their learning styles: Effects on study self-efficacy, preference for group work, and group climate. *Educational Psychology*, 25(4), 395-407. doi:10.1080/01443410500041706
- Hodgkinson, G. P. și Sadler-Smith, E. (2003). Complex or unitary? A critique and empirical re-assessment of the Allinson-Hayes Cognitive Style Index. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 76(2), 243. doi:10.1348/096317903765913722
- Hosford, C. și Siders, W. (2010). Felder-Soloman's Index of Learning Styles: Internal consistency, temporal stability, and factor structure. *Teaching and Learning in Medicine*, 22(4), 298-303. doi:10.1080/10401334.2010.512832
- JilardiDamavandi, A., Mahyuddin, R., Elias, H., Daud, S. și Shabani, J. (2011). Academic achievement of students with different learning styles. *International Journal of Psychological Studies*, 3(2), 186-192. doi:10.5539/ijps.v3n2p186
- Kavale, K. A. și LeFever, G. B. (2007). Dunn and Dunn Model of Learning-Style Preferences: Critique of Lovelace meta-analysis. *Journal of Educational Research*, 101(2), 94-97. doi:10.3200/JOER.101.2.94-98
- Kiyoshi, N., Yutaka, K. și Tomoko, A. (2018). Trial for e-learning system on information security incorporate with learning style and consciousness factors. *International Journal of Engineering Pedagogy*, 8(3), 120-136. doi:10.3991/ijep.v8i3.8163
- Kuo-Kuang, F., Peng-Wei, X. și Chung-Ho Su, M. (2015). The effects of learning styles and meaningful learning on the learning achievement of gamification Health Education Curriculum. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 11(5), 1211-1229. doi:10.12973/eurasia.2015.1413a
- Leasa, M., Corebima, A. D., Ibrohim, I. și Suwono, H. (2017). Emotional intelligence among auditory, reading, and kinesthetic learning styles of elementary school students in Ambon-Indonesia. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 10(1), 83-91. doi:10.26822/iejee.2017131889

- Lincoln, F. și Rademacher, B. (2006). Learning styles of ESL students in community colleges. *Journal of Research and Practice*, 30(5/6), 485-500. doi:10.1080/10668920500207965
- Lister, D. O. (2005). Effects of traditional versus tactual and kinesthetic learning-style responsive instructional strategies on Bermudian learning-support sixth-grade students' social studies achievement and attitude-test scores. *Research for Educational Reform*, 10(2), 24-40.
- Long, H. E. și Coldren, J. T. (2006). Interpersonal influences in largelecture-based classes. *College Teaching*, 54(2), 237-243. doi: 10.3200/CTCH.54.2.237-243
- Manochehri, N. (2008). Individual learning style effects on student satisfaction in a web-based environment. *International Journal of Instructional Media*, 35(2), 221-228.
- Manochehri, N. și Young, J. I. (2006). The impact of student learning styles with web-based learning or instructor-based learning on student knowledge and satisfaction. *Quarterly Review of Distance Education*, 7(3), 313-316.
- Mupinga, D. M., Nora, R. T. și Yaw, D. (2006). The learning styles, expectations, and needs of online students. *College Teaching*, 54(1), 185-189. doi:10.3200/CTCH.54.1.185-189
- Nevot, A. (2008). *Estilos de aprendizaje y enseñanza de las matemáticas*. Extras de la <http://www.estilosdeaprendizaje.es/ANevot.pdf>
- Nyoman Sudria, I. B., Redhana, I. W., Kirna Kirna, I. M. și Aini, D. (2018). Effect of Kolb's Learning Styles under inductive guided-inquiry learning on learning outcomes. *International Journal of Instruction*, 11(1), 89-102. doi:10.12973/iji.2018.1117a
- Palloff, R. N. și Pratt, K. (2005). *The virtual student: A profile and guide to working with online learners*. New York: Jossey-Bass.
- Petropol Serb, G. D. și Petropol Serb, I. (2013). Predarea inovantă în inginerie: aspecte ale învățării prin proiect. *Buletinul Agir*, 18(1), 116-120.
- Platsidou, M. și Metallidou, P. (2009). Validity and reliability issues of two learning style inventories in a Greek sample: Kolb's Learning Style Inventory and Felder and Soloman's Index of Learning Styles. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 20(3), 324-335.
- Prajapati, B., Dunne, M., Bartlett, H. și Cubbidge, R. (2011). The influence of learning styles, enrollment status and gender on academic performance of optometry undergraduates. *Ophthalmic and Physiological Optics: The Journal of The British College of Ophthalmic Opticians (Optometrists)*, 31(1), 69-78. doi:10.1111/j.1475-1313.2010.00798.x
- Pujol, L. (2008). Búsqueda de información en hipermedios: efecto del estilo de aprendizaje y el uso de estrategias metacognitivas. *Investigación y Postgrado*, 22(3), 45-67.

- Rassool, G. H. și Rawaf, S. (2007). Learning style preferences of undergraduate nursing students. *Nursing Standard*, 21(32), 35-41. doi: 10.7748/ns2007.04.21.32.35.c4495
- Rinehart, A., Sharkey, J. și Kahl, C. (2015). Learning style dimensions and professional characteristics of academic librarians. *College and Research Libraries*, 76(4), 450-468.
- Rosenfeld, M. și Rosenfeld, S. (2004). Developing teacher sensitivity to individual learning differences. *Educational Psychology*, 24(4), 465-486. doi:10.1080/0144341042000228852
- Ross, J. L., Drysdale, M. T. B. și Schulz, R. A. (2001). Cognitive learning styles and academic performance in two postsecondary computer application courses. *Journal of Research on Computing In Education*, 33(4), 400-412. doi:10.1080/08886504.2001.10782324
- Sener, S. și Çokçaliskan, A. (2018). An investigation between multiple intelligences and learning styles. *Journal of Education and Training Studies*, 6(2), 125-132.
- Sheridan, M. J. și Steele-Dadzie, T. E. (2005). Structure of intellect and learning style of incarcerated youth assessment: A means to providing a continuum of educational service in juvenile justice. *The Journal of Correctional Education*, 56(4), 347-371.
- Şirin, A. și Güzel, A. (2006). The relationship between learning styles and problem solving skills among college students. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 6(1), 255-264.
- Suliman, W. (2006). Critical thinking and learning styles of students in conventional and accelerated programmes. *International Nursing Review*, 53(1), 73-79. doi:10.1111/j.1466-7657.2006.00445.x
- Surjono, H. D. (2015). The effects of multimedia and learning style on student achievement in online electronics course. *TOJET: Turkish Online Journal of Educational Technology*, 14(1), 116-122. Extras de la <https://eric.ed.gov/?id=EJ1057334>
- Swailles, S. și Senior, B. (1999). The dimensionality of Honey and Mumford's Learning Styles Questionnaire. *International Journal of Selection and Assessment*, 7(1), 1-11. doi:10.1111/1468-2389.00099
- Thornton, B., Haskell, H. și Libby, L. (2006). A comparison of learning styles between gifted and non-gifted high school students. *Individual Differences Research*, 4(2), 106-110.
- Tsampalas, E., Dimitrios, S., Papadimitropoulou, P., Vergou, M. și Zakopoulou, V. (2018). Learning paths and learning styles in dyslexia: Possibilities and effectiveness-case study of two elementary school students aged 7 years old. *European Journal of Special Education Research*, 3(1), 25-41. doi:10.5281/zenodo.1095187
- Tulbure, C. (2012). Investigating the relationships between teaching strategies and learning styles in higher education. *Acta Didactica Napocensia*, 5(1), 65-74.

Wang, K. H., Wang, T. H., Wang, W. L. și Huang, S. C. (2006). Learning styles and formative assessment strategy: Enhancing student achievement in web-based learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 22(3), 207-217. doi:10.1111/j.1365-2729.2006.00166.x

White, E. G. (2013). *Tragedia Veacurilor*. București: Viață și Sănătate.