

MINISTERUL EDUCAȚIEI  
UNIVERSITATEA "BABEȘ-BOLYAI" CLUJ-NAPOCA  
FACULTATEA DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT  
ȘCOALA DOCTORALĂ DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT

# REZUMATUL TEZEI DE DOCTORAT

*CREAREA ȘI EVALUAREA UNOR METODE INOVATOARE  
ONLINE PENTRU MENȚINEREA UNUI STIL DE VIAȚĂ  
SĂNĂTOS ÎN SITUAȚII PANDEMICE*

Conducător științific,  
Prof. Univ. Dr. Habil. Grosu Emilia Florina

Student doctorand  
Hăisan Angel-Alex

Cluj-Napoca  
2023

Cuprins

|  |    |
|--|----|
| Mulțumiri .....  | 5  |
| Lista cu lucrările originale publicate.....                                  | 6  |
| Lista figurilor .....  | 7  |
| Lista graficelor .....   | 9  |
| Lista tabelelor.....   | 10 |
| Lista acronimelor .....  | 11 |
| INTRODUCERE .....  | 13 |
| PARTEA I - FUNDAMENTAREA ȘTIINȚIFICĂ .....                                   | 18 |
| 1. Efectele pandemiei asupra sistemului educațional .....                    | 18 |
| 2. Obiceiurile și importanța lor pentru un stil de viață sănătos.....        | 24 |
| 3. Efectele pandemiei asupra stilului de viață al studenților.....           | 28 |
| PARTEA a II-a – CERCETARE PRELIMINARĂ.....                                   | 31 |
| 4. Scop, obiectiv și ipoteză .....   | 31 |
| 4.1. Scopul și obiectivele .....   | 31 |
| 4.2. Ipoteza .....   | 31 |
| 5. Metodologie .....   | 31 |
| 5.1. Metode de cercetare utilizate .....                                     | 31 |
| 5.2. Durata cercetării și eșantionul investigat.....                         | 31 |
| 5.3. Măsurători și teste utilizate în cercetare .....                        | 32 |
| 6. Analiza și interpretarea rezultatelor obținute .....                      | 33 |
| 6.1. Analiza descriptivă.....  | 34 |
| 6.2. Testul <i>t</i> pereche .....   | 40 |
| PARTEA A III-A - CONTRIBUȚII PERSONALE.....                                  | 42 |
| 7. Importanța, scopuri, obiective și ipoteze .....                           | 42 |
| 7.1. Importanța și scopul cercetării .....                                   | 42 |
| 7.2. Obiectivele cercetării .....  | 43 |
| 7.3. Ipotezele cercetării.....   | 44 |
| 7.4. Etapele cercetării .....  | 44 |
| 8. Metodologie .....   | 45 |
| 8.1. Considerații generale.....  | 47 |
| 8.2. Etapele colectării datelor – măsurători și teste utilizate .....        | 51 |
| 8.2.1. Evaluarea inițială .....  | 51 |
| 8.2.2. Perioada experimentală.....   | 62 |
| 8.2.3. Evaluarea finală .....  | 68 |
| 8.3. Baza de date finală.....  | 77 |
| 9. Desfășurarea cercetărilor proprii.....                                    | 80 |
| 9.1. Eficacitatea programului de intervenție .....                           | 80 |
| 9.2. Satisfacția studenților în legătură cu metoda de predare utilizată..... | 83 |
| 9.2.1. Satisfacția/nemulțumirea în privința metodei.....                     | 87 |

|   |     |
|---|-----|
| 9.2.2. Efectele metodei .....   | 90  |
| 9.2.2.1. Rezultate pentru întrebarea „method_habit_form” .....        | 91  |
| 9.2.2.2. Rezultate pentru întrebarea „method_improv_know” .....       | 92  |
| 9.2.2.3. Rezultate pentru întrebarea „method_import_move” .....       | 92  |
| 9.2.2.4. Rezultate pentru întrebarea „phys_satis” .....               | 92  |
| 9.2.3. Feedback AcademicInfo .....                                    | 93  |
| 9.3. Evoluția obiceiului de a practica exerciții fizice.....          | 95  |
| 9.3.1. Variabile care prezic valorile finale SRHI .....               | 96  |
| 9.3.2. Dinamica obiceiurilor.....                                     | 97  |
| 9.3.2.1. Rezultate pentru respondenții care au avut un obicei.....    | 99  |
| 9.3.2.2. Rezultate pentru respondenții care nu au avut un obicei..... | 100 |
| 9.4. Schimbări percepute în stilul de viață.....                      | 101 |
| 9.4.1. Stil de viață, aspect fizic și stima de sine .....             | 102 |
| 9.4.2. Diferențele în obiceiurile alimentare.....                     | 103 |
| 9.5. Consecințele pandemiei asupra vieții studenților .....           | 107 |
| CONCLUZII .....   | 112 |
| Index de autori .....   | 116 |
| Bibliografie .....  | 119 |
| Anexe .....   | 132 |

**Lista cu lucrările originale publicate**

- Hăisan, A.A., Grosu, V.T., Haisan, P.L., 2022.** *Pandemic Consequences upon College Freshmen's Lives in the Context of Online Education*, *Educatia 21 Journal*, vol. 22, art. 03, <http://educatia21.reviste.ubbcluj.ro/data/uploads/article/2022/ed21-no22-art03.pdf> (ANEXA 1)
- Hăisan, A.A., Grosu, V.T., 2022.** *Perceived Changes in College Freshmen's Lifestyle, Physical Appearance, Self-Esteem and Eating Habits in the Context of the Covid-19 Pandemic*, *INTED2022 Proceedings of the 16th annual International Technology, Education and Development Conference*, pp. 3401-3408, Valencia: IATED, ISBN: 978-84-09-37758-9, <https://library.iated.org/view/HAISAN2022PER> (ANEXA 2)
- Hăisan, A.A., Grosu, V.T., 2022.** *Asynchronous and Synchronous Human Body Evaluation and Effectiveness of Online Fitness Intervention Program During the Covid-19 Pandemic*, *INTED2022 Proceedings of the 16th annual International Technology, Education and Development Conference*, pp. 3392-3400, Valencia: IATED, ISBN: 978-84-09-37758-9, <https://library.iated.org/view/HAISAN2022ASY> (ANEXA 3)
- Hăisan, A.A., Grosu, E.F., 2021.** *Mining Student's Satisfaction Towards Innovative Methods for Teaching Physical Education Online During the Covid-19 Pandemic*, *ICERI2021 Proceedings of the 14th annual International Conference of Education, Research and Innovation*, pp. 3494-3503, Seville: IATED, ISBN: 978-84-09-34549-6, <https://library.iated.org/view/HAISAN2021MIN> (ANEXA 4)
- Hăisan, A.A., Grosu, E.F., 2021.** *Habit Dynamics During the Covid-19 Pandemic: The Case of Physical Exercises*, *ICERI2021 Proceedings of the 14th annual International Conference of Education, Research and Innovation*, pp. 3776-3782, Seville: IATED, ISBN: 978-84-09-34549-6, <https://library.iated.org/view/HAISAN2021HAB> (ANEXA 5)

**CUVINTE CHEIE:** *sistem educațional, educație online, educație fizică și sport, stil de viață, situație pandemică, evoluție obiceiu.*

## **INTRODUCERE**

Potențialul apariției unor situații critice la nivel mondial este destul de scăzut în existența contemporană, însă descoperirea grupului de persoane din orașul Wuhan în 12.12.2019, care manifestau simptome atipice de pneumonie și nu răspundeau în conformitate la tratamentul standardizat, a reprezentat începutul celei mai mari crize globale de la cel de-al doilea război mondial încoace, după cum Antonio Guterres, secretar general al Națiunilor Unite, avea să afirme. (United Nations, 2023)

Începerea cursurilor la nivelul UBB fost stabilită pentru data de 28.09.2020 și cu toate că s-a dorit demararea în format fizic, într-un final modalitatea de desfășurare a cursurilor a fost lăsată la latitudinea conducerii fiecărei facultăți conform unor scenarii prestabilite.

Hotărârea consiliului de administrație a UBB nr. 15104 din 12.10.2020 aproba schimbarea modalității de desfășurare a activităților didactice desfășurate de Facultatea de Educație Fizică și Sport (FEFS) de la scenariul Hibrid 2 la cel Online, până la noi reglementări. Odată cu această decizie, nu doar cursurile FEFS treceau în scenariul online ci și cursurile de educație fizică ale tuturor facultăților din cadrul UBB.

În absența unui ghid instituțional cu privire la modalitatea de desfășurare a activităților didactice pentru cursurile de educație fizică, fiecare profesor a avut libertatea de a-și organiza activitatea după propriile cunoștințe și dorință de implicare. Având în vedere că întâlnirile fizice au fost excluse, chiar și în afara programului, singura opțiune la care s-a putut apela a fost desfășurarea activităților online în mod sincron sau asincron.

În acest context, dificultățile întâmpinate în prima lună de cursuri în livrarea actului educațional, generate în principal de lipsa cunoștințelor elementare referitoare la domeniul activităților fizice ale studenților și implicarea lor, m-au determinat să dezvolt o metodă, pe baza celei testate în începutul pandemiei, care să vină ca răspuns la noua situație impusă de pandemia COVID-19.

Condiția esențială în elaborarea sa a fost îndeplinirea scopului seminariilor de educație fizică, și anume de a contribui la elevarea gradului educațional al studenților, prin îmbunătățirea cunoștințelor teoretice și practice în relație cu domeniul activităților fizice, având la bază fundamente științifice și fără a fi necesare investiții suplimentare de orice natură din partea studenților sau a universității. De asemenea, am dorit ca activitatea din cadrul seminariilor să contribuie la crearea unui obicei în ceea ce privește practicarea exercițiilor fizice și să ne permită identificarea modului în care pandemia a influențat anumite aspecte ale vieții.

Crearea și implementarea întregului demers s-a bazat pe formarea mea profesională, care pe lângă o licență și un master în domeniul educației fizice și a sportului, include o licență în economie și un doctorat în sociologie, dar și un postdoctorat în socio-economie. Astfel, se poate explica multitudinea instrumentelor de colectare a datelor utilizate, ele extinzând interesul pentru cunoaștere dincolo de domeniul inițial.

Originalitatea lucrării este dată de însuși contextul fără precedent în care s-a desfășurat cercetarea coroborat cu domeniul vizat. Inexistența unor protocoale în aceste situații critice pentru anumite domenii a făcut posibilă această cercetare.

Necesitatea de a găsi soluții imediate la probleme noi reprezintă motorul cercetărilor aplicate, iar în aceste condiții identificarea unei modalități de a interacționa cu studenții, de a transmite cunoștințele, de a cuantifica munca depusă, de a oferi sprijin, devine stringentă și orice persoană implicată în domeniul său de activitate va conștientiza că orice este mai bun decât nimic. Astfel, în loc să optez pentru varianta ușoară, mi-am dorit să profit de ocazie și să dezvolt noi metode.

Cel mai mare câștig al acestui demers a fost crearea unei comunități în jurul unui subiect, în cazul nostru educație fizică, care a contribuit la crearea unui sentiment de apartenență și oferirea unui sprijin necondiționat într-o perioadă critică pentru persoanele implicate și într-un context aparte.

## **PARTEA I - FUNDAMENTAREA ȘTIINȚIFICĂ**

### **1. Efectele pandemiei asupra sistemului educațional**

Trăim vremuri în care trebuie să pledăm pentru activitate fizică. Mișcarea a devenit crucială pentru indivizii moderni, care din păcate tind să experimenteze un mod de viață ușor activ spre sedentar. Educația este și sperăm că va reprezenta întotdeauna fundamentul necesar pentru a asigura diversitatea și echilibrul în viața noastră.

Achiziția și dezvoltarea abilităților motorii grosiere și fine sunt o parte crucială a creșterii individului și o condiție prealabilă pentru trecerea de la un copil sănătos la un adult funcțional sănătos. Orele de educație fizică, fiind prezente în programele de învățământ de la toate nivelurile educaționale, au un rol extrem de important în această direcție.

Vorbind pe termen lung, prin educarea generațiilor actuale și conștientizarea importanței echilibrării volumului de muncă cu activități care implică mișcare fizică, executate corect, vom avea o șansă mai ridicată de a trăi o viață mai sănătoasă și mai plină de satisfacții.

Actuala pandemie COVID-19 a afectat modul în care s-au desfășurat diferite activități, printre care și domeniul activităților fizice, atât la nivel instituțional, cât și la nivel privat. Școlile și alte facilități educaționale au fost închise, iar cursurile de educație fizică trebuiau organizate online. Facilitățile sportive private au fost, de asemenea, forțate să închidă sau să reducă numărul de participanți. Toate aceste restricții s-au reflectat asupra cantității de activitate fizică pe care a efectuat-o populația în general.

Pandemia globală COVID-19 a forțat regândirea în multe sectoare ale modului în care au fost desfășurate activitățile, inclusiv în educație (Barkley, et al., 2020) (Zhao, 2020). Odată cu mutarea în mediul online, a fost creată o dualitate în ceea ce privește abordarea livrării actului educațional.

Transpunerea contextului fizic în cel virtual a remodelat modul în care este percepută autoritatea și dacă în multe cazuri, în special pentru cei care se bazau deja pe o repartizare echitabilă a responsabilității între participanți, tranziția a fost ușoară și fără repercusiuni, în unele cazuri, dispariția fizică a unei figuri autoritare, de exemplu așa cum este perceput profesorul în sistemul românesc educațional, a creat premisele decăderii sistemului.

## **2. Obiceiurile și importanța lor pentru un stil de viață sănătos**

Obiceiurile, indiferent dacă sunt sănătoase sau toxice, sunt o componentă incontestabilă a personalității umane moderne și dintr-o perspectivă socio-psihologică, reprezintă răspunsul repetitiv adecvat la o situație sau stimuli ai mediului în care activăm.

Formarea obiceiurilor este un concept care a fost studiat de mulți cercetători și consensul este că o acțiune poate fi considerată obicei dacă este repetitivă în timp, se face automat și este declanșată de un indiciu într-un context stabil (Bargh, 1994) (Aarts, Paulussen, & Schaalma, 1997) (Gardner, Lally, & Wardle, 2012) (Orbell & Verplanken, 2015) (Wood & R nger, 2016) (Smith & Graybiel, 2016) (Weyland, Finne, Krell-Roesch, & Jekauc, 2020).

Cercetătorii au raportat că sunt necesare în medie aproximativ 66 de zile pentru a ne forma un obicei (Lally, Van Jaarsveld, Potts, & Wardle, 2010). Puterea obiceiurilor este interdependentă, deoarece se bazează pe experiența anterioară cu obiceiul în cauză (Aarts, Paulussen, & Schaalma, 1997) și, deși obiceiurile se efectuează automat, pot apărea derapări de obicei din cauza stresului, vârstei sau a multitasking-ului (Wood & R nger, 2016).

Organizațiile internaționale încearcă să sensibilizeze populația, prin publicarea de rapoarte cuprinzătoare cu privire la importanța activității fizice (World Health Organization, 2018) (European Commission, 2010) (OECD, 2019). Evoluția a adus schimbări în modul în care trăim și dacă în societățile trecute bazate pe vânătoare sau în timpul celor agricole, o condiție fizică bună era obligatorie, în cele industriale și postindustriale aceasta devine opțională. Schimbarea activității fizice cu o poziție staționară în fața unei mașini sau a unui computer a venit cu dezavantajele sale și începem să-i experimentăm efectele.

OMS recomandă adulților, situați în intervalul de vârstă 18-64 ani, să efectueze cel puțin 150 de minute pe săptămână de activități fizice de intensitate moderată pentru o viață sănătoasă, ceea ce înseamnă că aceștia trebuie să desfășoare activități fizice care să le faciliteze menținerea ritmului cardiac în intervalul 64% -76% din ritmul cardiac maxim (World Health Organization, 2010) (Riebe, Ehrman, Liguori, & Magal, 2018). Pentru a defini nivelurile de activitate fizică, OMS folosește concepte precum: tip, durată, frecvență, intensitate și volum.

### **3. Efectele pandemiei asupra stilului de viață al studenților**

Pandemia de Covid-19 a ridicat multe dificultăți în toate domeniile vieții de pe glob. Activități care până atunci erau considerate de la sine înțelese, cum ar fi călătoriile, mersul la serviciu, mersul la școală, întâlnirea cu prietenii, procurarea alimentelor, plimbările în parc etc. au devenit dintr-o dată greu sau chiar imposibil de realizat din cauza restricțiilor impuse de autorități. Nevoia de adaptare a fost omniprezentă și a accelerat apariția noutăților sau a abordărilor inovatoare.

În contextul actualei situații de pandemie, studenții din primul an de facultate s-au confruntat cu un scenariu dublu de adaptare, unul evolutiv obișnuit, trecerea de la o formă de educație la alta care a avut întotdeauna provocările sale (Gold & Beasley, 2021) (Li, Xu, & Zhong, 2021) (Xu, Gu, Zhang, & Jing, 2013) (Pritchard, Wilson, & Yamnitz, 2007) și unul contextual neobișnuit, generat de izbucnirea pandemiei de COVID-19. Acest lucru a însemnat efort dublu de adaptare din partea lor, care, la rândul său, a generat un nivel ridicat de neîncredere și reticență (Ray, et al., 2021).

Stilul de viață al studenților din primul an poate varia (Pop, Iorga, Șipoș, & Iurcov, 2021) (Olfert, et al., 2019), dar îl putem defini în general ca o perioadă complexă, centrată în principal pe experimentare și auto descoperire (Clark, 2005), ceea ce nu înseamnă neapărat că este o perioadă de decizii în mare parte bune.

Trecerea la un scenariu online a însemnat mai puțină activitate fizică, ceea ce la rândul său a contribuit la creșterea simptomelor depresiei pentru elevi (Coughenour, Gakh, Pharr, Bungum, & Jalene, 2021), dar și la nevoia de autoprezentare pe rețelele sociale, care poate fi pozitivă doar pentru cei cu stima de sine ridicată și claritate în privința identității lor (Yang, Holden, & Carter, 2017) (Yang & Brown, 2016).

Educația online și interzicerea interacțiunii fizice în spațiile publice cu semenii a reușit să creeze un individ izolat. Cazurile de simptome depresive au început să iasă la suprafață pentru studenți (Liu, et al., 2022) (Monte, Ang, & Tsai, 2022) (Ray, et al., 2021). Poziția statică în fața unui ecran a însemnat mai puțină activitate fizică, care, la rândul său, a fost corelată cu rate mai mari de depresie (Coughenour, Gakh, Pharr, Bungum, & Jalene, 2021).

## PARTEA a II-a – CERCETARE PRELIMINARĂ

### 4. Scop, obiectiv și ipoteză

#### 4.1. Scopul și obiectivele

Scopul demersului de față a fost efectuarea, atât în format fizic, cât și online pe Skype, a unor măsurători a unor parametri antropometrici simpli: înălțime, greutate, circumferința taliei, circumferința șaoldurilor și a câtorva dintre componentele fitness-ului în relație cu starea de sănătate: flexibilitate, rezistență musculară și rezistență cardiovasculară, pentru a vedea dacă rezultatele obținute prezintă diferențe semnificative și dacă ar putea fi aplicate în eventualitatea trecerii în totalitate a sistemului educațional în mediul online.

Obiectivul stabilit pentru acest demers a fost testarea statistică a diferențelor înregistrate între valorile măsurătorilor efectuate în cadrul sesiunilor în format fizic și a celor online pe Skype, pentru parametrii antropometrici și componentele fitness-ului alese.

#### 4.2. Ipoteza

Ipoteza acestei cercetări a fost aceea că măsurători antropometrice și teste pentru determinarea stării de fitness în relație cu starea de sănătate pot fi desfășurate online și că nu există diferențe semnificative din punct de vedere statistic între măsurătorile fizice și cele online.

### 5. Metodologie

#### 5.1. Metode de cercetare utilizate

În vederea finalizării demersului de față am procesat statistic și analizat grafic datele cantitative provenite din înregistrarea valorilor pentru măsurătorile alese.

#### 5.2. Durata cercetării și eșantionul investigat

Cercetarea preliminară a constat în două sesiuni de măsurare, una fizică și cealaltă online, a parametrilor antropometrici și a componentelor fitness-ului în relație cu starea de sănătate menționate mai sus. Toate măsurătorile au fost efectuate în cadrul seminariilor de „Metode de cercetare științifică”, cele fizice fiind efectuate în data de 27.02.2020 și cele online pe Skype în data de 05.03.2020. Au fost măsurați 16 studenți, de la specializările

„Kinetoterapie și motricitate specială” și „Educație fizică și sportivă” din cadrul Departamentului de Educație Fizică și Sport al Facultății de Drept și Științe Sociale, Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia.

### **5.3. Măsurători și teste utilizate în cercetare**

Parametrii antropometrici vizați au fost: înălțime, greutate, circumferința taliei și circumferința șoldurilor. În ceea ce privește componentele fitness-ului în relație cu sănătatea, am ales pentru flexibilitate, testul „Sit & Reach”, pentru rezistența musculară, „Testul flotărilor” și pentru rezistența cardiovasculară, testul „YMCA de 3 minute”, la care am adăugat „Scala Borg” pentru a verifica dacă subiecții și-au măsurat corect frecvența cardiacă.

## **6. Analiza și interpretarea rezultatelor obținute**

În vederea procesării datelor, valorile obținute la măsurătorile detaliate anterior au fost centralizate într-un tabel. Apoi, cu ajutorul programului IBM SPSS Statistics 23, am rulat o analiză descriptivă urmată de un test t pereche, cu scopul de a testa ipoteza acestui studiu pilot.

### **6.1. Analiza descriptivă**

Am efectuat în prima instanță, în vederea famializării cu grupul de studiu, o analiză descriptivă a acestuia, utilizând ca factor de diferențiere sexul participanților. Persoanele de sex feminin, participante în studiul pilot, au fost mai în vârstă, având o mediană de 32 ani, față de cele de sex masculin, pentru care a fost de 21,5 ani.

În final am testat corelația dintre valorile obținute pentru „Testul YMCA de 3 minute” și „Scala Borg”. Au existat corelații puternice între valorile obținute la testul YMCA și scala Borg atât pentru cele fizice,  $r=.648$ ,  $p<.007$ , cât și pentru cele online,  $r=.794$ ,  $p<.000$ .

### **6.2. Testul t pereche**

Niciuna dintre perechile de variabile testate nu este semnificativ diferită din punct de vedere statistic, deci putem afirma că nu exista nicio diferență între valorile măsurate prin cele doua modalități, fizic și online, confirmând astfel ipoteza acestui studiu pilot.

## **PARTEA A III-A - CONTRIBUȚII PERSONALE**

### **7. Importanța, scopuri, obiective și ipoteze**

#### **7.1. Importanța și scopul cercetării**

Cercetarea aplicată este orientată către găsirea unei soluții pentru o problemă generată de o situație specifică, care afectează o populație sau un grup. Deși doar o mică parte a problemei, considerăm că situația pandemică care a afectat capacitatea de efectuare a seminariilor de educație fizică în cazul studenților, reprezintă un subiect de cercetare de o importanță majoră, mai ales dacă îl plasăm în contextul generat de nenumăratele rapoarte întocmite de organizații de prestigiu cu privire la activitatea fizică sau gradul de obezitate cu care se confruntă țara noastră. Importanța cercetării de față este cu atât mai ridicată cu cât este aplicabilă pentru toate nivelurile educaționale, iar importarea și implementarea unui sistem dezvoltat în afara granițelor țării, fără a ține cont de particularitățile sociale și economice ale mediului, duce la incompatibilități care într-un final vor altera rezultatul scontat.

Scopul principal al cercetării de față a fost acela de a dezvolta și testa eficiența unei metode de predare online a seminariilor de educație fizică din învățământul universitar în situații pandemice.

Scopurile secundare au fost de a identifica satisfacția respondenților pentru metoda dezvoltată și dacă activitatea fizică desfășurată conform acesteia în perioada pandemică a influențat anumite aspecte ale vieții lor.

#### **7.2. Obiectivele cercetării**

- dezvoltarea unei metode de predare online care să includă o componentă de măsurare, una experimentală și una de evaluare;
- testarea eficienței programului de exerciții propus și efectuat de către grupul experimental;
- identificarea satisfacției studenților cu privire la metoda folosită și a modului în care aceasta a contribuit la dezvoltarea unui obicei în ceea ce privește activitățile fizice, la creșterea gradului de conștientizare asupra importanței mișcării fizice, la

dezvoltarea cunoștințelor referitoare la activitățile fizice și la satisfacția cu privire la înfățișarea fizică;

- identificarea dinamicii obiceiurilor studenților pe parcursul celor 93 de zile de monitorizare cu privire la exercițiile fizice;
- identificarea dinamicii obiceiurilor studenților pe parcursul celor 93 de zile de monitorizare cu privire la alimentație;
- identificarea aspectelor pozitive și ale celor negative din viața studenților generate de situația pandemică.

### **7.3. Ipotezele cercetării**

- Programul de exerciții dezvoltat va contribui la înregistrarea din partea grupului experimental a unor valori mai bune decât cel de control la evaluarea finală în privința componentelor fitness-ului în relație cu sănătatea;
- Metoda dezvoltată va prezenta un grad ridicat de satisfacție din partea studenților și va contribui la percepția că aceasta i-a ajutat în dezvoltarea unui obicei în privința practicării exercițiilor fizice și la elevarea părerilor asupra importanței mișcării fizice și a cunoștințelor referitoare la activitățile fizice;
- Valorile inițiale ale SRHI și numărul de zile înregistrate au o influență asupra scorului final al SRHI, iar studenții care vor avea cel puțin 66 de raportări zilnice vor dezvolta un obicei în ceea ce privește exercițiile fizice;
- Stilul de viață, satisfacția în legătură cu aspectul fizic, stima de sine și obiceiurile alimentare ale studenților au suferit modificări pe parcursul celor 93 de zile de monitorizare;
- Aspectele pozitive generate de situația pandemică în viața studenților au o pondere mai mare decât cele negative.

### **7.4. Etapele cercetării**

Cercetarea de față reprezintă o adaptare imediată la realitățile lumii contemporane, încercând să găsească soluții inovatoare ad-hoc, ca răspuns la provocările create de situația pandemică. Astfel, tema propusă inițial în vederea desfășurării studiilor doctorale, „*eSports și sporturile tradiționale. Diferențe și similitudini în privința dezvoltării abilităților interpersonale la sportivii de performanță în contextul paradigmei calității vieții*”, a fost

înlocuită cu cea actuală, datorită în primul rând imposibilității de a o finaliza la timp și în al doilea rând din dorința de a răspunde la provocările imediate. Din aceste considerente, etapizarea a fost atipică, studiul literaturii de specialitate pe marginea subiectului inițial din perioada septembrie 2019 - ianuarie 2020 devenind irelevant, fiind nevoit astfel să încep direct cu testarea măsurătorilor.

## **8. Metodologie**

Metodologia dezvoltată a fost utilizată exclusiv online pe platforma *Microsoft Teams* (MT), fără a avea măcar opțiunea întâlnirilor față în față, pentru evaluarea și monitorizarea a 155 de studenți înscriși la programele de studii Administrarea Afacerilor în Servicii de Ospitalitate liniile de studiu română și engleză și Administrarea Afacerilor linia de studiu engleză, din cadrul Facultății de Business a UBB.

A cuprins două evaluări, una inițială între 27 octombrie și 3 noiembrie 2020 și una finală între 30 ianuarie și 6 februarie 2021. Perioada de monitorizare a fost cuprinsă între 9 noiembrie 2020 și 9 februarie 2021, ceea ce reprezintă 93 de zile, care s-au întins pe parcursul a trei momente diferite din viața studenților: perioada cursurilor, perioada sărbătorilor de iarnă și perioada examenelor.

S-au ținut întâlniri săptămânale online în mod sincron până la finalizarea evaluărilor inițiale și asincron după acestea, în conformitate cu programul lor, dar asistență suplimentară a fost oferită nonstop prin opțiunea de chat internă. Un criteriu esențial în alegerea testelor și a programului de exerciții pentru această metodă a fost acela că trebuie să fie ușor de autoadministrat, cu cunoștințe prelabile minime și să se desfășoare în confortul casei fiecăruia cu propria greutate corporală, fără a fi nevoie de echipamente suplimentare.

Pentru procesarea datelor, am folosit tehnici de data mining, cu ajutorul programului IBM SPSS Text Analytics for Surveys și prelucrare statistică, cu ajutorul programului IBM SPSS Statistics 23 în care am efectuat modele liniare ierarhice, analiză MANOVA, testul t pereche, testul chi-pătrat, corelații, analiza descriptivă.

## **8.1. Considerații generale**

Deși semestrul era programat să înceapă pe data de 28.09.2020, contul meu și implicit accesul la platforma MT au fost definitive abia după jumătatea lunii octombrie, personalul administrativ al facultății creând pentru mine grupele și intermediind în această perioadă dialogul între mine și studenți. Având în vedere că am avut studenți de la liniile de studiu română și engleză, întreaga activitate s-a desfășurat în ambele limbi.

Prima întâlnire sincron online cu studenții am avut-o în data de 20.10.2020, în timpul căreia am definitivat orarul și am discutat modul de desfășurare al activităților din cadrul seminariilor de educație fizică și sport.

De asemenea, am creat un sondaj pentru a obține acordul în privința înregistrării seminariilor și sesiunilor de evaluare și deși unii și-au exprimat acordul în privința aceasta, într-un final, deși acestea s-au desfășurat în mod sincron online, nu am putut înregistra testarea inițială a componentelor fitness-ului în relație cu sănătatea, deoarece foarte mulți nu și-au dat consimțământul pentru a fi înregistrați, probabil datorită noutății întregii situații și a neîncrederii în siguranța tehnologiei, situație care din fericire s-a schimbat până la sfârșitul semestrului când am putut înregistra toate evaluările.

## **8.2. Etapele colectării datelor – măsurători și teste utilizate**

### ***8.2.1. Evaluarea inițială***

A fost realizată între 27 octombrie și 3 noiembrie online sincron sau asincron pe trei componente: măsurători antropometrice, testarea componentelor fitness-ului în relație cu sănătatea și chestionar de opinie. Toate măsurătorile și testele au fost discutate în mod sincron online în prealabil în întâlnirea din 20.10.2020.

- a) *Măsurători antropometrice asincron* – având la baza rezultatele pozitive înregistrate în urma desfășurării studiului pilot am optat pentru includerea în aceasta parte a cercetării a aceluiași parametri: înălțimea, greutatea, circumferința taliei și a șoldurilor. O temă în mod asincron le-a fost special alocată pentru a putea introduce valorile obținute.
- b) *Testarea componentelor fitness-ului în relație cu sănătatea sincron* – ca și în cazul măsurătorilor antropometrice, pe baza rezultatelor pozitive obținute în urma desfășurării

studiului pilot, am utilizat pentru această parte a cercetării aceleași teste: „*Sit & Reach*” pentru flexibilitate, „*Testul flotărilor*” pentru rezistență musculară și testul „*YMCA de 3 minute*” pentru rezistență cardiovasculară la care am adăugat „*Scala Borg*” pentru a verifica dacă subiecții și-au măsurat corect frecvența cardiacă.

Forță musculară a fost singurul parametru pe care nu l-am putut măsura, din cauza riscului ridicat de accidentări și a nevoii de echipament specializat, iar pentru compoziția corporală s-a calculat BMI pe baza măsurătorilor antropometrice pentru a atinge toate cele 5 componente ale fitness-ului în relație cu sănătatea.

Testele au fost efectuate în mod sincron, însă fără a fi înregistrate video, în conformitate cu dorința mării majorități a studenților.

c) *Chestionarul de opinie asincron* – chestionarul a fost întocmit pe platforma *Microsoft Forms* (MF) și a cuprins 39 de întrebări grupate în 6 secțiuni, care vor fi detaliate în ceea ce urmează, incluzând în una dintre ele și *Self-Reported Habit Index* (SRHI). Administrarea chestionarului s-a făcut, ca și în cazul măsurătorilor antropometrice, printr-o temă pe platforma MT, iar informarea studenților în legătură cu existența acestuia s-a făcut printr-un anunț pe chat-ul general al fiecărui canal.

- *Prima secțiune* se referea la capacitatea studenților de a efectua exerciții fizice și a fost o întrebare închisă, cu două variante de răspuns.
- În *a doua secțiune*, la fel ca și în prima, prin intermediul a două întrebări închise cu o variantă de răspuns, studenții au trebuit să-și asume veridicitatea datelor furnizate și să-și dea acordul pentru procesarea datelor culese în vederea utilizării lor în scop științific.
- În *cea de-a treia secțiune*, tot prin intermediul unei întrebări închise dar cu 4 variante de răspuns studenții au putut alege o modalitate pentru a participa la seminariile de educație fizică.
- *Cea de-a patra secțiune* a fost rezervată datelor identitare, cuprinzând 6 întrebări, 3 închise și 3 deschise.
- *Cea de-a cincea secțiune* a fost destinată realizării unei anamneze, cuprinzând 5 întrebări deschise.
- *Cea de-a șasea secțiune* a fost cea mai cuprinzătoare și a urmărit aflarea unor particularități ale studenților. Din cele 24 de întrebări pe care le-a cuprins această secțiune, 21 au fost de tip închis cu multiple variante de răspuns, 2 de tip deschis și

una în care am integrat cele 12 întrebări ale indicatorului *Self-Reported Habit Index (SRHI)*, care are o scalare Likert în cinci trepte.

La fel ca și în cazul primei componente a evaluării inițiale, crearea chestionarului pe platforma MF și distribuirea lui ca temă în MT m-a ajutat în întocmirea bazelor de date și pentru a genera automat unele grafice cu scopul de a înțelege mai rapid datele.

### **8.2.2. Perioada experimentală**

Perioada experimentală a fost cuprinsă între 09.11.2020 și 09.02.2021, reprezentând 93 de zile care s-au întins pe parcursul unor momente diverse din viața unui student:

- activitate didactică, între 09.11.2020 și 20.12.2020, însumând 42 zile;
- vacanță, între 21.12.2020 și 03.01.2021, însumând 14 zile;
- activitate didactică, între 04.01.2021 și 17.01.2021, însumând 14 zile;
- sesiune, între 18.01.2021 și 09.02.2021, însumând 23 zile.

Deși cercetarea de față poate fi considerată cu preponderență una cantitativă pe baza metodelor de cercetare folosite, metodologia a fost una hibridă, incluzând date atât calitative cât și cantitative, obținute atât prin instrumente precum chestionarul de opinie sau indicatori standardizați, cât și prin experiment. Astfel, testarea fiecărei ipoteze, din cele 5 propuse, s-a făcut cu un număr diferit de participanți, după cum vom putea observa în subcapitolele capitolului 9, în funcție de ipoteza testată și de numărul de participanți care au înregistrat date pentru o testă.

Programul de exerciții recomandat studenților care au optat pentru această variantă a fost elaborat special pentru această cercetare și s-a bazat pe recomandările minime ale OMS privind activitatea fizică a populației adulte generală, având o durată de 30 de minute. Un criteriu esențial în alegerea exercițiilor pentru acest program a fost ca ele să vizeze în mod direct componentele fitness-ului în relație cu sănătatea testate în componenta a doua a evaluării inițiale. De asemenea, exercițiile trebuiau să poată fi executate în confortul casei fiecăruia cu propria greutate corporală, fără a fi nevoie de echipamente suplimentare. Pentru un maxim de confort și accesibilitate, programul a fost creat pe baza materialelor video existente disponibile

online și a fost distribuit printr-o postare pe chatul general al fiecărui canal în data de 8 noiembrie.

Pentru a implementa partea de monitorizare pe întreaga perioadă experimentală, a trebuit să identificăm un instrument care să includă parametrii determinanți ai fitness-ului în relație cu sănătatea și să aibă o componentă de timp pentru a-l alinia la cerințele OMS. De asemenea, a trebuit să fie implementat cu ușurință online, cu timpi reduși necesari pentru completare, dat fiind faptul că au fost parametri raportați zilnic.

Am folosit sistemul de monitorizare al stării de fitness F.I.T.T., care reprezintă acronimele cuvintelor: Frecvență, Intensitate, Timp (durată) și Tip. Pentru a afla intensitatea am folosit scala Borg, cu care erau familiarizați din evaluarea inițială. Pe întreg parcursul perioadei experimentale au fost create clasamente bazate pe timpul declarat de fiecare student, adăugând astfel o componentă de feedback și creând un mediu competitiv. Baza de date a fost generată automat ca și în cazurile precedente.

### **8.2.3. Evaluarea finală**

A fost realizată între 30 ianuarie și 6 februarie 2021 online sincron sau asincron pe trei componente, asemenea evaluării inițiale: măsurători antropometrice, testarea componentelor fitness-ului în relație cu sănătatea și chestionar de opinie. Toate măsurătorile și testele au fost discutate în mod sincron online în prealabil.

- a) *Măsurători antropometrice asincron* – am folosit aceiași parametri ca și la evaluarea inițială: înălțimea, greutatea, circumferința taliei și a șoldurilor. Înștiințarea alocării temei a fost făcută pe data 30 ianuarie și a fost prelungită de 2 ori, prima dată până pe 4 februarie și a doua oară până pe 5 februarie, astfel încât să poată fi completată de toți studenții. Tema alocată a avut interfața identică cu cea inițială, în consecință și baza de date generată fiind comparabilă.
- b) *Testarea componentelor fitness-ului în relație cu sănătatea sincron* – am folosit aceiași teste ca la evaluarea inițială: „*Sit & Reach*” pentru flexibilitate, „*Testul flotărilor*” pentru rezistență musculară și testul „*YMCA de 3 minute*” pentru rezistență cardiovasculară, la care am adăugat „*Scala Borg*” pentru a verifica dacă subiecții și-au măsurat corect frecvența cardiacă.

Asemenea evaluării inițiale, forța musculară nu a fost măsurată, iar pentru compoziția corporală s-a calculat BMI pe baza măsurărilor antropometrice finale, atingând astfel toate cele 5 componente ale fitness-ului în relație cu sănătatea.

Testele au fost efectuate în mod sincron, însă de data aceasta au fost înregistrate video, iar rezultatele au fost centralizate manual în tabele special întocmite pentru această testare.

c) *Chestionarul de opinie asincron* – a fost întocmit, ca și în cazul celui inițial, pe platforma MF și a cuprins, spre deosebire de cel inițial, 30 de întrebări, 19 de tip închis cu multiple variante de răspuns, 10 deschise și una care a integrat SRHI, grupate în 4 secțiuni, care vor fi detaliate în ceea ce urmează. Înștiințarea alocării temei a fost făcută pe data 30 ianuarie și a fost prelungită de 3 ori, prima dată până pe 4 februarie, a doua oară până pe 5 februarie și a treia oară până pe 6 februarie, astfel încât să poată fi completată de toți studenții. Administrarea chestionarului s-a făcut, ca și în cazul celui inițial, printr-o temă pe platforma MT.

- *Prima secțiune*, a fost identică cu cea de-a doua secțiune a chestionarului inițial și prin intermediul a două întrebări închise cu o variantă de răspuns, studenții au trebuit să-și asume veridicitatea datelor furnizate și să-și dea acordul pentru procesarea datelor culese în vederea utilizării lor în scop științific.
- *Cea de-a doua secțiune* a chestionarului final, prin intermediul unei întrebări închise dar cu 10 variante de răspuns studenții au putut declara dacă au păstrat sau nu metoda de participare la seminariale de educație fizică aleasă inițial.
- *Cea de-a treia secțiune* a chestionarului final a cuprins trei întrebări, una cu multiple variante de răspuns și două deschise. Toate au făcut referire la aspecte legate de sănătate.
- *Cea de-a patra secțiune* a chestionarului final a cuprins 24 de întrebări, din care 15 de tip închis cu multiple variante de răspuns, 8 deschise și una care a integrat SRHI.

La fel ca și în cazul evaluării inițiale, crearea chestionarului pe platforma MF și distribuția lui ca temă în MT ne-a ajutat în întocmirea bazelor de date și pentru a genera automat unele grafice cu scopul de a înțelege mai rapid datele.

### 8.3. Baza de date finală

Multitudinea de instrumente și modalități prin care am colectat datele au generat la rândul lor un număr ridicat de baze de date, care au necesitat o consolidare în vederea obținerii bazei de date finală, care a înregistrat un număr de 126 de variabile.

## 9. Desfășurarea cercetărilor proprii

### 9.1. Eficacitatea programului de intervenție

Analiza de față a fost desfășurată cu scopul de a testa prima ipoteză propusă și anume: „programul de exerciții dezvoltat va contribui la înregistrarea din partea grupului experimental a unor valori mai bune decât cel de control la evaluarea finală în privința componentelor fitness-ului în relație cu sănătatea”.

După validarea datelor, 72 de studenți au înregistrat valori la toate testările ale fitness-ului în relație cu sănătatea inițiale și finale, aceștia fiind extrași pentru studiul de față din cei 155 de studenți care au participat la seminariile de educație fizică și sport.

O analiză MANOVA a fost efectuată în IBM SPSS, pentru a testa eficacitatea programului de exerciții de intervenție și tipul de dispozitiv de monitorizare ales de studenți pentru a participa la seminarul de educație fizică.

Rezultatele analizei MANOVA au arătat că nu a existat un efect semnificativ statistic pentru variabila independentă „tipul de participare”, Wilk  $\Lambda=0.860$   $F(12,172)=0.840$ ,  $p=0.610$ ,  $\eta_p^2=0.049$ , însă pentru cea „evaluare” a existat un efect statistic semnificativ Wilk  $\Lambda=0.526$   $F(4,65)=14.659$ ,  $p<0.001$ ,  $\eta_p^2=0.474$ .

Contrastele repetate au arătat că în timp ce variabilele „BMI”  $F(1,68)=0.645$ ,  $p=0.425$ ,  $\eta_p^2=0.009$  și „YMCA”  $F(1,68)=0.430$ ,  $p=0.514$ ,  $\eta_p^2=0.006$  nu au fost influențate de variabila independentă, „V\_SIT”  $F(1,68)=42.82$ ,  $p<0.001$ ,  $\eta_p^2=0.386$  și „PUSH\_UP”  $F(1,68)=16.87$ ,  $p<0.001$ ,  $\eta_p^2=0.199$  au fost.

Aceste rezultate certifică faptul că nici programul de intervenție, nici tipul de dispozitiv folosit pentru monitorizarea activității la seminarul de educație fizică nu au fost mai eficiente

unele decât celelalte, deoarece nu au produs diferențe statistic semnificative între grupurile studiate.

## **9.2. Satisfacția studenților în legătură cu metoda de predare utilizată**

Analiza de față a fost desfășurată cu scopul de a testa cea de-a doua ipoteză propusă și anume: *„metoda dezvoltată va prezenta un grad ridicat de satisfacție din partea studenților și va contribui la percepția că aceasta i-a ajutat în dezvoltarea unui obicei în privința practicării exercițiilor fizice și la elevarea părerilor asupra importanței mișcării fizice și a cunoștințelor referitoare la activitățile fizice”*.

Din cei 155 de studenți înscriși în cele patru grupuri de pe platforma MT, 121 au oferit un răspuns la ultima întrebare inclusă în chestionarul final: *„În final, aș dori să vă mulțumesc și să vă ofer posibilitatea de a-mi furniza feedback cu privire la activitatea din cadrul cursului nostru sau referitor la oricare alte aspecte pe care le considerați importante și asupra cărora ați dori să vă exprimați opinia”* și dintre aceștia, în urma validării datelor, 105 au fost incluși în această cercetare, iar întrebarea a fost codificată *„course\_satis”*.

Pe lângă răspunsurile celor 105 studenți la întrebarea de mai sus, am inclus în baza de date pentru această cercetare, răspunsurile lor la alte patru întrebări de sprijin asupra cărora întrebarea principală a avut un impact direct, cu scopul de a verifica principalele constatări:

- a) *„Considerați că metoda de evaluare online și de monitorizare a performanței activităților dumneavoastră fizice, propusă de profesorul de educație fizică, v-a ajutat să dezvoltați un obicei cu privire la practicarea cu regularitate a activităților fizice?”* întrebare codificată *„method\_habit\_form”*;
- b) *„Considerați că baza dumneavoastră de cunoștințe referitoare la activitățile fizice și sport s-a îmbunătățit datorită interacțiunii noastre?”* întrebare codificată *„method\_improv\_know”*;
- c) *„Vă simțiți mai conștienți asupra importanței mișcării în viața unei persoane după activitatea noastră de la acest curs?”* întrebare codificată *„method\_import\_move”*;

- d) „S-a modificat satisfacția în ceea ce privește propriul aspect fizic, în timpul acestui semestru online și a perioadei de monitorizare a activității dumneavoastră fizice ?” întrebare codificată „*phys\_satis*”.

În vederea procesării datelor, am folosit tehnici de data mining, cu ajutorul software-ului *IBM SPSS Text Analytics for Surveys 4.0.1. (TAS)*

### **9.2.1. Satisfacția/nemulțumirea în privința metodei**

Metoda utilizată pentru procesarea datelor ne-a oferit posibilitatea de a extrage din cantități mari de date calitative concepte și pe baza acestora să creăm automat categorii. Ne-a ajutat să stabilim că modelul nostru a fost mai degrabă unul pozitiv decât negativ și că metoda de evaluare și monitorizare pe care am folosit-o pentru activitatea subiecților noștri pentru seminarul de educație fizică a fost satisfăcătoare pentru ei. Mai mult, ne ajută să stabilim că nu doar metoda a fost percepută ca fiind satisfăcătoare, ci și sprijinul și motivația pe care le-am oferit în perioada de 93 de zile de monitorizare.

Categoriile negative au avut un număr redus de respondenți, iar cei incluși în „*online+<Negativ>*” au fost nemulțumiți în principal de situația pandemică care a creat premisele unei educații online. Cei incluși în categoria „*metodă+<Negativ>*” au fost nemulțumiți de faptul că au fost monitorizați zilnic, în weekend și de sărbători sau pentru că introducerea datelor zilnice se putea face numai între anumite intervale de timp.

### **9.2.2. Efectele metodei**

Subcapitolul anterior ne-a permis să stabilim dacă respondenții noștri au fost mulțumiți sau nu de metoda pe care am folosit-o pentru a evalua și monitoriza activitatea lor pentru seminariile de educație fizică. Odată ce acest aspect a fost stabilit, am vrut să cercetăm în continuare dacă această satisfacție a avut vreo influență asupra aspectelor care sunt strâns legate de domeniul activităților fizice și mai important dacă a produs efecte.

Chestionarul care a fost aplicat în etapa de evaluare finală a inclus o varietate de întrebări cu privire la o gamă largă de aspecte din viața respondenților noștri. Dintre ele am selectat pentru această parte a cercetării, patru întrebări de sprijin, care au fost codificate, așa

cum am detaliat în partea de început a acestui studiu, după cum urmează: „*method\_habit\_form*”, „*method\_improv\_know*”, „*method\_import\_move*” și „*phys\_satis*”.

#### *9.2.2.1. Rezultate pentru întrebarea „method\_habit\_form”*

Această întrebare a fost menită să identifice dacă după toate activitățile desfășurate pentru seminariile educației fizice, care au avut loc după metoda descrisă, iar respondenții noștri au perceput că au fost ajutați de aceasta să-și dezvolte un obicei în ceea ce privește activitățile fizice.

#### *9.2.2.2. Rezultate pentru întrebarea „method\_improv\_know”*

Această întrebare a fost menită să reliefeze dacă subiecții noștri consideră că baza lor de date referitoare la cunoștințele legate de activitățile fizice s-a îmbunătățit datorită interacțiunii noastre în cadrul cursurilor, iar rezultate ne indică faptul că datorită activității noastre de curs, care a avut loc conform metodei descrise, percepția asupra cunoștințelor despre activitățile fizice ale studenților s-a îmbunătățit.

#### *9.2.2.3. Rezultate pentru întrebarea „method\_import\_move”*

Această întrebare a fost menită să reliefeze dacă activitatea din timpul seminariilor, desfășurată în conformitate cu metoda descrisă, a ridicat nivelul de conștiință al respondenților noștri cu privire la importanța mișcării, iar rezultatele indică că putem considera că metoda noastră a contribuit la îmbunătățirea percepției asupra importanței mișcării pentru respondenții noștri.

#### *9.2.2.4. Rezultate pentru întrebarea „phys\_satis”*

Deoarece a fost o întrebare care nu a făcut nicio referire la metoda noastră, nu putem afirma că a avut vreo influență asupra rezultatelor, dar rezultatele pozitive raportate de respondenții noștri susțin ideea că metoda noastră a avut un impact.

### ***9.2.3. Feedback AcademicInfo***

Rezultatele obținute de studiul de față pot fi susținute de cele ale evaluării activității cadrului didactic din timpul seminariilor de educație fizică și sport, efectuată de către studenți pe platforma AcademicInfo a UBB.

### 9.3. Evoluția obiceiului de a practica exerciții fizice

Analiza de față a fost desfășurată cu scopul de a testa cea de-a treia ipoteză propusă și anume: „valorile inițiale ale SRHI și numărul de zile înregistrate au o influență asupra scorului final al SRHI, iar studenții care vor avea cel puțin 66 de raportări zilnice vor dezvolta un obicei în ceea ce privește exercițiile fizice”.

După validarea datelor, 96 de studenți au completat atât chestionarul inițial, cât și cel final, aceștia fiind extrași pentru studiul de față din cei 155 de studenți care au participat la seminariile de educație fizică și sport, extrăgând doar întrebarea care făcea referire la SRHI și indicatorul care făcea referire la numărul de jurnale zilnice în care studenții au declarat ca au desfășurat activități fizice prin completarea temei zilnice

Perioada de monitorizare de 93 de zile, ne-a permis să urmărim dinamica obiceiurilor în timpul pandemiei și pe baza datelor obținute ne-am propus să testăm în primă instanță dacă valorile inițiale ale SRHI și numărul de zile în care au completat tema F.I.T.T. prezic valoarea finală a SRHI și în a doua instanță să testăm dacă teoria conform căreia sunt necesare minim 66 de zile în vederea creării unui obicei (Lally, Van Jaarsveld, Potts, & Wardle, 2010) a fost valabilă pentru studenții noștri în ceea ce privește crearea unui obicei de a practica exerciții fizice.

Pentru prelucrarea datelor am folosit software-ul IBM SPSS și am folosit un model liniar ierarhic (Anderson, 2012) (Woltman, Feldstain, Mackay, & Rocchi, 2012) (Wech & Heck, 2004), care ne-a permis să testăm modul în care fiecare variabilă se potrivește modelului nostru.

Baza de date pentru acest studiu a fost compusă din trei variabile: „*SRHI\_initial*”, care a reprezentat valorile obținute pentru SRHI la evaluarea inițială, „*SRHI\_final*”, care au fost valorile obținute pentru SRHI la evaluarea finală și „*no\_days\_log*”, care a reprezentat numărul de jurnale zilnice pe care fiecare student le-a completat în perioada de 93 de zile.

#### 9.3.1. Variabile care prezic valorile finale SRHI

În ceea ce privește potrivirea la date, al doilea model a produs cel mai bun rezultat și va fi utilizat pentru analiza de față. Variabilele independente reprezintă 57,2% din varianța variabilei dependente. Modelul general de regresie a fost semnificativ,  $F(2, 93) = 62,18, p < .001$ ,

R<sup>2</sup>=.572. Ambele variabile predictive „SRHI\_initial” și „no\_days\_log” au fost găsite semnificative statistic, cu valori pentru prima  $p < .001$  și pentru a doua  $p < .05$ . Acest lucru se traduce în cazul nostru că fiecare creștere cu o unitate în valorile inițiale SRHI va dicta o creștere cu .728 unități ale valorilor finale SRHI și o creștere cu o zi pentru numărul de jurnale zilnice înregistrate înseamnă o creștere cu .059 unități a valorilor SRHI final.

### ***9.3.2. Dinamica obiceiurilor***

Cele două valori ale scalei SRHI, inițială și finală, ne-au ajutat să stabilim dacă respondenții noștri au avut o evoluție pozitivă sau negativă a obiceiurilor în perioada de 93 de zile de monitorizare.

În urma centralizării scorurilor pentru SRHI inițial și final și o primă analiză a acestora, nu am putut distinge aproape nicio modificare între numărul celor care aveau și al celor care nu aveau un obicei, înregistrându-se doar trecerea unei persoane de la cei care nu aveau, la cei care și-au creat un obicei în ceea ce privește practicarea exercițiilor fizice. Astfel, dacă 59 dintre respondenții noștri au înregistrat inițial un obicei, pentru scorul final 60 s-au aflat în aceeași situație, iar dacă 37 dintre respondenți nu înregistrat inițial un obicei, pentru scorul final 36 s-au aflat în aceeași situație.

Având în vedere ca aceste rezultate nu explică foarte bine dinamica internă a evoluției obiceiului de a practica exerciții fizice, am decis să continuăm cu o analiză mai amănunțită, prin punerea în relație pentru fiecare participant la studiu, a valorilor inițiale și finale ale SRHI, precum și a numărului de jurnale zilnice.

#### *9.3.2.1. Rezultate pentru respondenții care au avut un obicei*

Participanții la studiu care au înregistrat un scor mai mare de 24 de puncte pentru SRHI inițial și implicit să fie considerați ca au avut un obicei în ceea ce privește practicarea exercițiilor fizice, au fost în număr de 59, iar dintre aceștia 48 au reușit să-și păstreze obiceiul, iar 11 să-l piardă în decursul celor 93 de zile de monitorizare.

### 9.3.2.2. Rezultate pentru respondenții care nu au avut un obicei

Participanții la studiu care au înregistrat un scor mai mic de 24 de puncte pentru SRHI inițial și implicit să fie considerați că nu au avut un obicei în ceea ce privește practicarea exercițiilor fizice, au fost în număr de 37, iar dintre aceștia doar 12 au reușit să-și dezvolte un obicei în decursul celor 93 de zile de monitorizare.

## 9.4. Schimbări percepute în stilul de viață

Analiza de față a fost desfășurată cu scopul de a testa cea de-a patra ipoteză propusă și anume: „*stilul de viață, satisfacția în legătură cu aspectul fizic, stima de sine și obiceiurile alimentare ale studenților au suferit modificări pe parcursul celor 93 de zile de monitorizare*”.

După validarea datelor, 72 de studenți au înregistrat valori la toți parametrii vizati, aceștia fiind extrași pentru studiul de față din cei 155 de studenți care au participat la seminariile de educație fizică și sport.

Analiza a fost compusă din două părți, una care a folosit analiza statistică cu ajutorul IBM SPSS Statistics și alta care a vizat analiza textului răspunsurilor oferite de respondenții noștri prin utilizarea tehnicilor de data mining cu ajutorul IBM SPSS Text Analytics for Surveys.

Pentru a putea stabili dacă perioada de 93 de zile a provocat modificări pentru respondenții noștri în ceea ce privește stilul de viață, satisfacția referitoare la aspectul fizic, stima de sine percepută și modificări ale obiceiurilor alimentare, am extras din baza de date principală opt variabile referitoare la problemele în cauză:

- stilul de viață la începutul perioadei de monitorizare codat „*lifestyle\_I*” și la sfârșitul perioadei codat „*lifestyle\_F*”;
- satisfacția aspectului fizic la începutul perioadei de monitorizare codat „*phys\_app\_I*” și la sfârșitul perioadei codat „*phys\_app\_F*”;
- stima de sine percepută la începutul perioadei de monitorizare codat „*self\_esteem\_I*” și la sfârșitul perioadei codat „*self\_esteem\_F*”;
- obiceiuri alimentare la începutul perioadei de monitorizare codat „*eat\_habit\_I*” și la sfârșitul perioadei codat „*eat\_habit\_F*”.

Rezultatele vor fi prezentate în două subcapitole, pe baza metodei de prelucrare a datelor. Primul va aborda rezultatele obținute folosind software-ul IBM SPSS, iar cel de-al doilea rezultatele obținute folosind software-ul IBM SPSS TAS.

#### ***9.4.1. Stil de viață, aspect fizic și stima de sine***

Un test de bunățate a potrivirii chi-pătrat a fost utilizat pentru a testa dacă opțiunile inițiale pentru fiecare dintre variabilele: stilul de viață perceput, satisfacția în ceea ce privește aspectul fizic și stima de sine, diferă de aleator, frecvențele așteptate în toate celulele fiind mai mari de cinci:

- cei care și-au considerat stilul de viață moderat activ, 24 de participanți, diferă semnificativ statistic de cei care l-au considerat sedentar 3 participanți, ușor activ 15 participanți, activ 17 participanți, foarte activ 11 participanți și extrem de activ 2 participanți,  $\chi^2(5, N=72)=30,00, p=.000$ ;
- cei care au fost mulțumiți de aspectul lor fizic, 46 de participanți, au diferit semnificativ statistic că cei care nu au fost 26 participanți,  $\chi^2(1, N=72)=5,55, p=.018$ ;
- cei care și-au perceput stima de sine ca fiind nici ridicată, nici scăzută 32 de participanți, diferă semnificativ statistic de cei care o considerau scăzută 6 participanți, ridicată 24 participanți și foarte mare 10 participanți,  $\chi^2(3, N=72)=24,44, p=.000$ .

Aceste rezultate indică faptul că respondenții noștri erau în mare parte în timpul evaluării inițiale moderat activi în ceea ce privește stilul de viață, mulțumiți de aspectul lor fizic și au avut o stimă de sine nici ridicată, nici scăzută.

Un al doilea test de bunățate a potrivirii chi-pătrat a fost utilizat pentru a testa dacă opțiunile finale pentru fiecare dintre variabilele: stilul de viață perceput, satisfacția în ceea ce privește aspectul fizic și stima de sine diferă de aleator, frecvențele așteptate în toate celulele fiind mai mari de cinci:

- cei care au spus că stilul lor de viață rămâne același 36 de participanți, diferă semnificativ statistic de cei care spuneau că s-a înrăutățit 13 și cei care au spus că s-a îmbunătățit 23,  $\chi^2(2, N=72)=11,08$ ,  $p=.004$ ;
- cei care au spus că satisfacția lor față de propriul aspect fizic s-a îmbunătățit 34 de participanți, au diferit semnificativ statistic de cei care au spus că s-a înrăutățit 6 participanți și cei care au spus că a rămas la fel 32 participanți,  $\chi^2(2, N=72)=20,33$ ,  $p=.000$ ;
- cei care au spus că respectul de sine a rămas neschimbat 46 de participanți, au diferit semnificativ statistic de cei care au spus că s-a înrăutățit 3 participanți și cei care au spus că s-a îmbunătățit 23 participanți,  $\chi^2(2, N=72)=38,58$ ,  $p=.000$ .

Aceste rezultate indicând că după 93 de zile, percepția respondenților noștri asupra stilului de viață a rămas aceeași, percepția asupra aspectului fizic s-a îmbunătățit și stima de sine percepută a rămas aceeași.

#### **9.4.2. Diferențele în obiceiurile alimentare**

Inițial respondenții noștri au avut o preferință față de carne, concept întâlnit în răspunsurile a 49 de respondenți, legume, concept întâlnit în răspunsurile a 44 de respondenți, fast-food, concept întâlnit în răspunsurile a 32 de respondenți și dulciuri, concept întâlnit în cadrul răspunsurilor a 21 de respondenți.

Final, dintre participanții la studiu 33 au declarat că obiceiurile lor alimentare nu s-au schimbat în perioada de 93 de zile, astfel încât analiza la care asistăm reprezintă răspunsurile celorlalți 39 de respondenți, întrucât software-ul i-a exclus din reprezentarea grafică. Respondenții noștri rămași au avut o preferință față de dulciuri, concept întâlnit în răspunsurile a 15 respondenți, celelalte categorii împărțind un număr similar de apariții.

#### **9.5. Consecințele pandemiei asupra vieții studenților**

Analiza de față a fost desfășurată cu scopul de a testa cea de-a cincea ipoteză propusă și anume: „aspectele pozitive generate de situația pandemică în viața studenților au o pondere mai mare decât cele negative”.

După validarea datelor, 72 de studenți au înregistrat valori la toți parametri vizati, aceștia fiind extrași pentru studiul de față din cei 155 de studenți care au participat la seminariile de educație fizică și sport, extrăgând din ea răspunsul la întrebarea: „*Gândindu-vă la modul în care v-ați desfășurat activitatea profesională/educativă/familială/socială în situația pandemică actuală generată de COVID-19, vă rog să-mi relatați care considerați că au fost aspectele pozitive și negative întâmpinate*”.

Scopul analizei de față a fost de a identifica modul în care pandemia a influențat aspectele vieții studenților din primul an de facultate și dacă au făcut diferența între pozitiv și negativ. Metoda de cercetare folosită a fost text mining și prelucrarea datelor, pentru a răspunde la problematica în cauză, a fost realizată cu ajutorul software-ului IBM SPSS Text Analytics for Surveys.

După cum probabil era de așteptat, cel mai rău aspect a fost lipsa interacțiunii sociale. Oamenii sunt o specie socială care trebuie să interacționeze fizic pentru a stabili relații durabile, deoarece comportamentul nostru se bazează pe simțuri, care nu pot fi replicate în mediul online.

Vremurile de izolare ar putea fi oportunități bune de introspecție, de întoarcere la eul interior și de reconsiderare a relațiilor. Unii dintre respondenții noștri au considerat pandemia ca pe o oportunitate de autodesoperire, care în condiții normale de conviețuire, ar fi fost greu de realizat. Sprijinul familiei rămâne important indiferent de vârstă și rezultatele noastre arată asta.

Sănătatea mintală a fost, este și va fi întotdeauna un subiect de mare interes, indiferent de evenimentele contextuale, deoarece reprezintă esența noastră, dar starea prelungită de izolare și-a extins intervalele de manifestare pentru unii dintre noi. Insomnia, stresul, anxietatea sau depresia sunt doar câteva dintre problemele de sănătate mintală pe care respondenții noștri au raportat că le-au experimentat.

## CONCLUZII

Cele cinci ipoteze propuse spre a fi testate au înregistrat rezultate mixte, în conformitate cu perioada dificilă în care s-a desfășurat cercetarea.

- În urma testării primei ipoteze: „*programul de exerciții dezvoltat va contribui la înregistrarea din partea grupului experimental a unor valori mai bune decât cel de control la evaluarea finală în privința componentelor fitness-ului în relație cu sănătatea*” putem afirma că măsurătorile antropometrice simple și testele de fitness pot fi integrate într-un sistem de evaluare online asincron și sincron, dar validitatea lor trebuie studiată în continuare.

Deși doar două din patru variabile dependente testate s-au dovedit a fi semnificative din punct de vedere statistic și și-au îmbunătățit valorile de la evaluarea inițială până la cea finală, trebuie să avem în vedere că ele se adresează unor parametri care nu sunt atât de ușor de îmbunătățit și necesită perioade îndelungate de timp pentru a o face. Totodată, caracterul volatil al măsurătorilor care s-au dovedit a fi semnificative și predispoziția lor la o manipulare ridicată din partea subiecților, datorită conjuncturii și metodei, cu toată precauția pe care am luat-o în timpul sesiunilor noastre de măsurători online, impun prudență în interpretare

De asemenea, aceste rezultate Într-un context normal pot părea dezamăgitoare, însă având în vedere că un număr ridicat de persoane au acumulat kilograme în plus în perioada pandemică, faptul că studenții au reușit să-și mențină rezultatele în jurul parametrilor inițiali reprezintă din punctul nostru de vedere un câștig al metodei.

- În urma testării celei de-a doua ipoteze: „*metoda dezvoltată va prezenta un grad ridicat de satisfacție din partea studenților și va contribui la percepția că aceasta i-a ajutat în dezvoltarea unui obicei în privința practicării exercițiilor fizice și la elevarea părerilor asupra importanței mișcării fizice și a cunoștințelor referitoare la activitățile fizice*”, putem afirma că metoda online utilizată de noi pentru a evalua și monitoriza activitatea studenților pentru seminariile de educație fizică a reprezentat o sursă de satisfacție pentru ei.

Împreună cu aprecierea pentru metodă, ei au oferit un feedback pozitiv pentru sprijinul și motivația oferită de noi, în perioada de monitorizare. Feedback negativ a fost identificat izolat și a fost în principal asociat cu situația pandemică, educația online sau metoda, studenții incluși în această categorie fiind nemulțumiți de monitorizarea zilnică, în timpul weekend-urilor și în vacanță sau de timpul limitat pe care l-au avut zilnic pentru a înregistra datele.

De asemenea, metoda a avut un impact asupra percepției lor cu privire la anumite aspecte ale personalității și culturii lor, cum ar fi crearea unui obicei, îmbunătățirea bazei de date a cunoștințelor cu privire la activitatea fizică sau creșterea gradului de conștientizare a importanței mișcării. Chiar dacă satisfacția asupra aspectului fizic nu poate fi legată direct de metoda noastră, numărul mare de răspunsuri pozitive și modelul împărțit cu celelalte trei variabile, ar putea denota o corelație, care ar putea reprezenta o direcție de studiu viitoare.

- În urma testării celei de-a treia ipoteze: „*valorile inițiale ale SRHI și numărul de zile înregistrate au o influență asupra scorului final al SRHI, iar studenții care vor avea cel puțin 66 de raportări zilnice vor dezvolta un obicei în ceea ce privește exercițiile fizice*”, putem afirma ca deși un procent ridicat dintre respondenții noștri au perceput că metoda pe care am folosit-o pentru evaluarea și monitorizarea activității lor pentru seminarul de educație fizică i-a ajutat să își dezvolte un obicei în ceea ce privește exercițiile fizice, datele afirmă contrariul.

Deși numărul celor care și-au schimbat obiceiul nu a înregistrat aproape nicio diferență la o prima vedere, obiceiurile respondenților noștri, în ceea ce privește exercițiile fizice, au înregistrat o dinamică interesantă în cadrul celor două grupuri, a celor care au avut și a celor care nu au avut un obicei.

Teoria conform căreia sunt necesare 66 de zile pentru dezvoltarea un obicei nu a fost valabilă pentru studenții noștri. Această perioadă de pandemie a însemnat o perioadă de schimbări, în ceea ce privește obiceiurile referitoare la exercițiile fizice. Majoritatea celor care au avut un obicei au reușit să-l păstreze, dar și pentru un procent însemnat dintre cei care au avut un obicei, el s-a diminuat sau chiar a fost

pierdut. Interesant este că majoritatea celor care nu au avut un obicei au reușit să-l îmbunătățească, însă doar pentru aproximativ jumătate dintre ei am putea considera că au dezvoltat unul.

- În urma testării celei de-a patra ipoteze: „*stilul de viață, satisfacția în legătură cu aspectul fizic, stima de sine și obiceiurile alimentare ale studenților au suferit modificări pe parcursul celor 93 de zile de monitorizare*”, putem afirma că respondenții au perceput schimbări la doi din patru parametri vizați în perioada de 93 de zile.

Profilul de evaluare inițial al respondenților noștri, a relevat că aceștia se percepeau ca persoane moderat active din punct de vedere al stilului de viață, mulțumiți de aspectul lor fizic, cu o stimă de sine nici ridicată, nici scăzută și cu principalele obiceiuri alimentare învârtindu-se în jurul cărnii, legumelor, fast-food-urilor și dulciurilor.

În schimb, profilul de evaluare finală a relevat că percepția asupra stilului de viață a rămas aceeași, cea asupra aspectului fizic s-a îmbunătățit, stima de sine percepută a rămas aceeași, iar obiceiurile alimentare pentru 45,83% dintre ei au rămas aceleași, în timp ce pentru restul acestea s-au schimbat, conceptul principal întâlnit fiind dulciurile, dar și eforturile de a mânca mai puțin fast-food sau de a mânca mai sănătos incluzând mai multe fructe și legume în dietă.

- În urma testării ultimei ipoteze: „*aspectele pozitive generate de situația pandemică în viața studenților au o pondere mai mare decât cele negative*”, putem afirma că respondenții noștri s-au confruntat cu numeroase aspecte negative în această perioadă a vieții din cauza pandemiei, dar cele mai grave dintre ele s-au referit la aspecte sociale, psihologice și educaționale.

Partea pozitivă a acestei perioade din perspectiva respondenților noștri a fost timpul, care a fost folosit pentru a consolida legăturile cu familia, prietenii și cu sine.

Prezența unui triunghi negativ pronunțat între starea generală, interacțiunea socială și riscurile psihologice și existența a opt categorii pozitive cu o densitate redusă de răspunsuri, în contrast cu cele nouă negative cu o densitate mare, ne face să credem că efectele acestei pandemii pentru respondenții noștri au fost mai degrabă negative decât pozitive.

## Bibliografie

- Aarts, H., Paulussen, T., & Schaalma, H. (1997). Physical exercise habit: on the conceptualization and formation of habitual health behaviours. *Health Education Research, 12*(3), 363-374. doi:10.1093/her/12.3.363
- Abeele, M., & Roe, K. (2011). New Life, Old Friends: A Cross-cultural Comparison of the Use of Communication Technologies in the Social Life of College Freshmen. *YOUNG, 19*(2), 219–240. doi:10.1177/110330881001900205
- Aladsani, H. (2021). A narrative approach to university instructors' stories about promoting student engagement during COVID-19 emergency remote teaching in Saudi Arabia. *Journal of Research on Technology in Education, 1*(17), 236-249. doi:https://doi.org/10.1080/15391523.2021.1922958
- Alan, U. (2021). Distance Education During the COVID-19 Pandemic in Turkey: Identifying the Needs of Early Childhood Educators. *Early Childhood Education Journal, 49*, 987-994.
- Al-Awwad, N., Al-Sayyed, H., Zeinah, Z., & Tayyem, R. (2021). Dietary and lifestyle habits among university students at different academic years. *Clinical Nutrition ESPEN, 44*, 236-242. doi:https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2021.06.010
- Allen, S. F., & Stoltenberg, C. D. (1995). Psychological separation of older adolescents and young adults from their parents: An investigation of gender differences. *Journal of Counseling & Development, 73*(5), 542–546. doi:https://doi.org/10.1002/j.1556-6676.1995.tb01791.x
- Alzamil, H., Alhakhbany, M., Alfadda, N., Almusallam, S., & Al-Hazzaa, H. (2019). A profile of physical activity, sedentary behaviors, sleep, and dietary habits of Saudi college female students. *Journal of Family & Community Medicine, 26*(1). doi:10.4103/jfcm.JFCM\_58\_18
- Amster, R., Reychav, I., McHaney, R., Zhu, L., & Azuri, J. (2020). Credibility of self-reported health parameters in elderly population. *Primary Health Care Research & Development, 21*. doi:10.1017/S1463423620000201
- Anderson, D. (2012). Hierarchical Linear Modeling (HLM): An Introduction to Key Concepts Within Cross-Sectional and Growth Modeling Frameworks. *Behavioral Research and Teaching, Technical Report # 1308*.
- Antons, D., Grünwald, E., Cichy, P., & Salge, T. (2020). The application of text mining methods in innovation research: current state, evolution patterns, and development priorities. *R&D Management, 50*, 329-351. doi:https://doi.org/10.1111/radm.12408
- Arezzo, A., Vignali, A., Ammirati, C., Brodie, R., & Mintz, Y. (2020). Is it possible to continue academic teaching in surgery during the COVID pandemic era? *Minimally Invasive Therapy & Allied Technologies, 1-9*. doi:10.1080/13645706.2020.1845210
- Arida, R., Scorza, F., de Albuquerque, M., Cysneiros, R., de Oliveira, R., & Cavalheiro, E. (2003). Evaluation of physical exercise habits in Brazilian patients with epilepsy. *Epilepsy & Behavior, 5*(4), 507-510. doi:10.1016/s1525-5050(03)00184-7
- Arriaza Westendorff, R., Mutch, C., & Mutch, N. (2021). When Covid-19 is only part of the picture: caring pedagogy in higher education in Guatemala. *Pastoral Care in Education, 39*(3), 236-249. doi:https://doi.org/10.1080/02643944.2021.1938648
- Azoulay, E., Yacobovitch-Gavan, M., Yaacov, H., Gilboa, I., Lopez, A., Sheppes, T., & Brenner, A. (2021). Weight Status and Body Composition Dynamics in Children and

- Adolescents During the COVID-19 Pandemic. *Frontiers in Pediatrics*. doi:https://doi.org/10.3389/fped.2021.707773
- Bang, Y., Park, S., Jang, O., Kim, J., Kim, E., Kim, S., & Park, J. (2021). Lifestyle changes that impact personal quality of life in the COVID-19 pandemic in South Korea. *Psychiatry Investigation*, 18(7), 701-707. doi:10.30773/pi.2021.0043
- Bargh, J. (1994). The four horsemen of automaticity: Awareness, intention, efficiency, and control in social cognition. În R. Wyer, & T. Srull, *Handbook of Social Cognition*. Mahwah: Lawrence Erlbaum.
- Barkley, J., Lepp, A., Glickman, E., Farnell, G., Beiting, J., Wiet, R., & Dowdell, B. (2020). The Acute Effects of the COVID-19 Pandemic on Physical Activity and Sedentary Behavior in University Students and Employees. *International Journal of Exercise Science*, 13(5), 1326–1339. doi:https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.01.020
- Barr, M., & Copeland-Stewart, A. (2021). Playing Video Games During the COVID-19 Pandemic and Effects on Players' Well-Being. *Games and Culture*. doi:https://doi.org/10.1177/15554120211017036
- Baum, C. (2017). The effects of college on weight: examining the “freshman 15” myth and other effects of college over the life cycle. *Demography*, 54(1), 311-336. doi:10.1007/s13524-016-0530-6
- Beche, E. (2020). Cameroonian responses to COVID-19 in the education sector: Exposing an inadequate education system. *International Review of Education*, 66(5-6), 755-775. doi:10.1007/s11159-020-09870-x
- Bernier, A., Larose, S., & Whipple, N. (2005). Leaving home for college: A potentially stressful event for adolescents with preoccupied attachment patterns. *Attachment & Human Development*, 7(2), 171–185. doi:https://doi.org/10.1080/14616730500147565
- Besschetnova, O. (2020). E-learning Technologies in Russian Higher Education System in a pandemic of COVID-19: Who is Guilty and What to Do? *Proceedings of the 15th International Conference on Virtual Learning* (pg. 554-558). Bucharest: Editura Universitatii din Bucuresti.
- Birmingham, W., Wadsworth, L., Lassetter, J., Graff, T., Lauren, E., & Hung, M. (2021). COVID-19 lockdown: Impact on college students' lives. *Journal of American College Health*, 1-15. doi:https://doi.org/10.1080/07448481.2021.1909041
- Bodenlos, J., Gengarelly, K., & Smith, R. (2015). Gender differences in freshmen weight gain. *Eating Behaviors*, 19, 1-4. doi:10.1016/j.eatbeh.2015.06.014
- Boneh, M., Feniger-Shaal, R., Bivas, T., & Danial-Saad, A. (2021). Teachers under stress during the COVID-19: cultural differences. *Teachers and Teaching*. doi:10.1080/13540602.2021.2017275
- Borg, G. (1998). *Borg's Perceived Exertion and Pain Scales*. Champaign: Human Kinetics.
- Bowring, A., Peeters, A., Freak-Poli, R., Lim, M., Gouillou, M., & Hellard, M. (2012). Measuring the accuracy of self-reported height and weight in a community-based sample of young people. *BMC Medical Research Methodology*, 12(1), 1-8. doi:10.1186/1471-2288-12-175
- Bruffaerts, R., Mortier, P., Kiekens, G., Auerbach, R., Cuijpers, P., Demyttenaere, K., & Kessler, R. (2018). Mental health problems in college freshmen: Prevalence and academic functioning. *Journal of Affective Disorders*, 225, 97–103. doi:10.1016/j.jad.2017.07.044

- Carrasco, S., Ramirez, J., & Dominguez, L. (2021). Implications of COVID-19 in school education; an early review of articles published in academic journals. *Noesis-Revista De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 30(59), 20-40.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2023, 05 17). *CDC Museum COVID-19 Timeline*. Preluat de pe David J. Sencer CDC Museum: In Association with the Smithsonian Institution: <https://www.cdc.gov/museum/timeline/covid19.html>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2023, 05 30). *Perceived Exertion*. Preluat de pe <https://www.cdc.gov>: <https://www.cdc.gov/physicalactivity/basics/measuring/exertion.htm>
- Chan, W., Leung, K., Ho, C., Wu, C., Lam, K., Wong, N., . . . Tse, A. (2021). Effectiveness of online teaching in physical education during COVID-19 school closures: a survey study of frontline physical education teachers in Hong Kong. *Journal of Physical Education and Sport*, 21(4), 1622-1628.
- Chen, W., Chan, T., Wong, L., Looi, C., Liao, C., Cheng, H., . . . Pi, Z. (2020). IDC theory: habit and the habit loop. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 15(10). doi:<https://doi.org/10.1186/s41039-020-00127-7>
- Clark, M. (2005). Negotiating the freshman year: Challenges and strategies among first-year college students. *Journal of College Student Development*, 46(3), 296-316. doi:10.1353/csd.2005.0022
- Code for Romania Task Force. (2023, 05 17). <https://datelazi.ro/>. Preluat de pe <https://datelazi.ro/>: <https://datelazi.ro/>
- Code for Romania Task Force. (2023, 05 17). *Informații din surse sigure*. Preluat de pe <https://stirioficiale.ro/>: <https://stirioficiale.ro/informatii>
- Conrad, R., Koire, A., Pinder-Amaker, S., & Liu, C. (2021). College student mental health risks during the COVID-19 pandemic: Implications of campus relocation. *Journal of Psychiatric Research*, 136, 117-126. doi:10.1016/j.jpsychires.2021.01.054
- Cornejo, E. (2019). Nuevos excluidos en el sistema educacional chileno: problemas y desafíos. *Páginas De Educación*, 12(1), 28-48. doi:<https://doi.org/10.22235/pe.v12i1.1766>
- Coughenour, C., Gakh, M., Pharr, J., Bungum, T., & Jalene, S. (2021). Changes in depression and physical activity among college students on a diverse campus after a COVID-19 stay-at-home order. *Journal of Community Health*, 46(4), 758-766. doi:<http://dx.doi.org/10.1007/s10900-020-00918-5>
- D'Agostino, E., Urtel, M., Webster, C., McMullen, J., & Culp, B. (2021). Virtual physical education during COVID-19: Exploring future directions for equitable online learning tools. *Frontiers in sports and active living*. doi:<https://doi.org/10.3389/fspor.2021.716566>
- Daum, D., & Buschner, C. (2014). Research on teaching blended and online physical education. În K. Kennedy, & R. Ferdig, *Handbook of Research on K-12 Online and Blended Learning* (pg. 201-223). Pittsburgh: ETC Press.
- Dietz, G., & Cortés, L. (2021). Mexican intercultural education in times of COVID-19 pandemic. *Intercultural Education*, 32(1), 100-107. doi:<https://doi.org/10.1080/14675986.2020.1843895>
- Domagała, Z., Kalka, D., Kurc-Darak, B., Womperski, K., Rusiecki, L., Krauz, E., & Dąbrowski, P. (2017). Measured versus self-reported body height and body mass in patients after an acute coronary syndrome. *Anthropological Review*, 80(4), 405-413. doi:10.1515/anre-2017-0029

- Douglas, D., Lu, C., & Barrett, J. (2014). Developing Physical Activity Habits in Schools for Active Lifestyle among Children and Adolescents. *Revue phenEPS / PHEnex Journal*, 6(2).
- Downes, L. (2015). Physical activity and dietary habits of college students. *The Journal for Nurse Practitioners*, 11(2), 192-198. doi:<https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2014.11.015>
- Durisic, M., & Bunijevac, M. (2017). Parental Involvement as a Important Factor for Successful Education. *Center for Educational Policy Studies Journal*, 7(3), 137-153.
- Ebele, U., & Olofu, P. (2017). Study Habit and Its Impact on Secondary School Students' Academic Performance in Biology in the Federal Capital Territory, Abuja. *Educational Research and Reviews*, 12(10), 583-588.
- English, T., Davis, J., Wei, M., & Gross, J. (2017). Homesickness and adjustment across the first year of college: A longitudinal study. *Emotion*, 17(1). doi:10.1037/emo0000235
- Ensmann, S., Whiteside, A., Gomez-Vasquez, L., & Sturgill, R. (2021). Connections Before Curriculum: The Role of Social Presence During COVID-19 Emergency Remote Learning for Students. *Online Learning*, 25(3), 36-59. doi:10.24059/olj.v25i3.2868
- Ersche, K., Lim, T., Ward, L., Robbins, T., & Stochl, J. (2017). Creature of habit: A self-report measure of habitual routines and automatic tendencies in everyday life. *Personality and Individual Differences*, 116, 73–85. doi:<https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.04.024>
- European Commission. (2010). *Special Eurobarometer 472 - Sport and physical activity*. Brussels: Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture.
- Fabriz, S., Mendzheritskaya, J., & Stehle, S. (2021). Impact of Synchronous and Asynchronous Settings of Online Teaching and Learning in Higher Education on Students' Learning Experience During COVID-19. *Frontiers in Psychology*. doi:10.3389/fpsyg.2021.733554
- Fei, W., Geng, Y., Wang, S., Ma, Q., Peng, X., Zhang, M., & Zhang, T. (2021). Association between parental control and subclinical depressive symptoms in a sample of college freshmen: Roles of empathy and gender. *Journal of Affective Disorders*, 301–308. doi:10.1016/j.jad.2021.03.005
- Ferrante, A. (2019). The Problem of Communication Between Educational System and Political System: Dilemmas and Conflicts. *ICERI 2019 Proceedings* (pg. 807-813). Seville: IATED Academy.
- Fleig, L., Pomp, S., Parschau, L., Barz, M., Lange, D., Schwarzer, R., & Lippke, S. (2013). From intentions via planning and behavior to physical exercise habits. *Psychology of Sport and Exercise*, 14(5), 632–639. doi:<https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2013.03.006>
- Flores, R., Vértiz-Osores, R., Ochoa, G., & Romero, A. (2020). Virtual university education in the context of the health emergency due to COVID-19: Challenges in the evaluation processes. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 12(1), 467-477. doi:10.9756/INT-JECSE/V12I1.201027
- Freeman, T., Anderman, L., & Jensen, J. (2007). Sense of belonging in college freshmen at the classroom and campus levels. *The Journal of Experimental Education*, 75(3), 203-220. doi:<https://doi.org/10.3200/JEXE.75.3.203-220>
- Galasso, V., Pons, V., Profeta, P., Becher, M., Brouard, S., & Foucault, M. (2020). Gender differences in COVID-19 attitudes and behavior: Panel evidence from eight countries. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(44), 27285-27291. doi:<https://doi.org/10.1073/pnas.2012520117>

- Gao, H., Ou, Y., Zhang, Z., Ni, M., Zhou, X., & Liao, L. (2021). The Relationship Between Family Support and e-Learning Engagement in College Students: The Mediating Role of e-Learning Normative Consciousness and Behaviors and Self-Efficacy. *Frontiers in Psychology, 4*(12). doi:10.3389/fpsyg.2021.573779
- Gardner, B., & Tang, V. (2014). Reflecting on non-reflective action: an exploratory think-aloud study of self-report habit measures. *British Journal of Health Psychology, 19*(2), 258-273. doi:10.1111/bjhp.12060
- Gardner, B., Abraham, C., Lally, P., & De Bruijn, G. (2012). Towards parsimony in habit measurement: Testing the convergent and predictive validity of an automaticity subscale of the Self-Report Habit Index. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 9*(102). doi:https://doi.org/10.1186/1479-5868-9-102
- Gardner, B., de Bruijn, G., & Lally, P. (2011). A systematic review and meta-analysis of applications of the Self-Report Habit Index to nutrition and physical activity behaviours. *Annals of Behavioral Medicine, 42*(2), 174-187. doi:10.1007/s12160-011-9282-0
- Gardner, B., Lally, P., & Wardle, J. (2012). Making health habitual: the psychology of 'habit-formation' and general practice. *The British Journal of General Practice, 62*(605), 664-666. doi:https://doi.org/10.3399/bjgp12X659466
- Garett, R., Liu, S., & Young, S. (2017). A longitudinal analysis of stress among incoming college freshmen. *Journal of American College Health, 65*(5), 331-338. doi:10.1080/07448481.2017.1312413
- Gesualdo, C., & Pinquart, M. (2021). Health behaviors of German university freshmen during COVID-19 in association with health behaviors of close social ties, living arrangement, and time spent with peers. *Health Psychology and Behavioral Medicine, 9*(1), 582-599. doi:10.1080/21642850.2021.1947291
- Gillebaart, M., & Adriaanse, M. (2014). Self-control Predicts Exercise Behavior by Force of Habit, a Conceptual Replication of Adriaanse et al. *Frontiers in Psychology, 13*(8), 190. doi:10.3389/fpsyg.2017.00190
- Gobbi, E., Maltagliati, S., Sarrazin, P., di Fronso, S., Colangelo, A., Cheval, B., . . . Carraro, A. (2020). Promoting Physical Activity during School Closures Imposed by the First Wave of the COVID-19 Pandemic: Physical Education Teachers' Behaviors in France, Italy and Turkey. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(24). doi:https://doi.org/10.3390/ijerph17249431
- Gold, J., & Beasley, E. (2021). College Grieving: Normalizing the Pain of Leaving and of Staying Behind. *The Family Journal, 29*(1), 24-28. doi:https://doi.org/10.1177/1066480720943826
- Gómez-Rey, P., Fernández-Navarro, F., Francisco, V., & José, M. (2021). Identifying Key Variables on the Way to Wellbeing in the Transition from Face-to-Face to Online Higher Education due to COVID-19: Evidence from the Q-Sort Technique. *Sustainability, 13*(11), 6112. doi:https://doi.org/10.3390/su13116112
- Graham, M., & Jones, A. (2002). Freshman 15: valid theory or harmful myth? *Journal of American College Health, 50*(4), 171-173. doi:https://doi.org/10.1080/07448480209596023
- Gropper, S., Simmons, K., Gaines, A., Drawdy, K., Saunders, D., Ulrich, P., & Connell, L. (2009). The freshman 15 - a closer look. *Journal of American College Health, 58*(3), 223-231. doi:https://doi.org/10.1080/07448480903295334

- Hagger, M. (2019). Habit and physical activity: Theoretical advances, practical implications, and agenda for future research. *Psychology of Sport and Exercise*, 42, 118-129. doi:<https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.12.007>
- Haisan, P., & Monea, D. (2021). Women teachers from pre-university having a second job? *Studia Educatio Artis Gymnasticae*, 66(1), 71-78. doi:10.24193/subbeag.66(1).07
- Hall, S., & Zygmunt, E. (2021). "I Hate It Here": Mental Health Changes of College Students Living with Parents During the COVID-19 Quarantine. *Emerging Adulthood*. doi:<https://doi.org/10.1177/21676968211000494>
- Harvard Medical School. (2023, 05 30). *Aerobic Fitness Test: The Step Method*. Preluat de pe <https://www.health.harvard.edu>: <https://www.health.harvard.edu/staying-healthy/aerobic-fitness-test-the-step-method>
- Hodge, J., Shah, R., McCullough, M., Gapstur, S., & Patel, A. (2020). Validation of self-reported height and weight in a large, nationwide cohort of US adults. *PloS one*, 15(4). doi:10.1371/journal.pone.0231229
- Howley, D. (2021). Experiences of teaching and learning in K-12 physical education during COVID-19: an international comparative case study. *Physical Education & Sport Pedagogy*, 1-18. doi:<https://doi.org/10.1080/17408989.2021.1922658>
- Huimin, Z. (2016). Problems Existing in the Current Educational Theory Research in China. *ICEMC 2017* (pg. 1155-1158). Shenyang: Atlantis Press.
- Hunt, A., & Rogers, T. (2014). The Short-Run and Long-Run Effects of Behavioral Interventions: Experimental Evidence from Energy Conservation. *American Economic Review*, 104(10), 3003-3037. doi:10.1257/aer.104.10.3003
- Imam, A. (2021). Risk management process and approaches for COVID-19 by Indian Educational Institutions. *Independent Journal of Management & Production*, 12(8), 2180-2193.
- Institutul National de Sanatate Publica. (2021, 10 05). *Legislație și jurisprudența*. Preluat de pe [www.cnsct.ro](http://www.cnsct.ro): <https://www.cnsct.ro/index.php/lex>
- Ivanko, D., Ding, Y., & Nord, N. (2021). Analysis of heat use profiles in Norwegian educational institutions in conditions of COVID-lockdown. *Journal of Building Engineering*, 43. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jobe.2021.102576>
- Jeong, H.-C., & So, W.-Y. (2020). Difficulties of Online Physical Education Classes in Middle and High School and an Efficient Operation Plan to Address Them. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(19). doi:<https://doi.org/10.3390/ijerph17197279>
- Kagan, D. (2010). Implication of Research on Teacher Belief. *Educational Psychologist*, 27(1), 65-90. doi:10.1207/s15326985ep2701\_6
- Killgore, W., Olson, E., & Weber, M. (2013). Physical exercise habits correlate with gray matter volume of the hippocampus in healthy adult humans. *Scientific Reports*, 3(3457). doi:10.1038/srep03457
- Kilpinen, E. (2012). Human Beings as Creatures of Habit. În A. Warde, & D. Southerton, *The Habits of Consumption*. Helsinki: Helsinki Collegium for Advanced Studies.
- Kohl, H., Craig, C., Lambert, E., Inoue, S., Alkandari, J., Leetongin, G., & Kahlmeier, S. (2012). The pandemic of physical inactivity: global action for public health. *Lancet*, 380(9838), 294-305. doi:10.1016/S0140-6736(12)60898-8
- LaBrie, J., Pedersen, E., Lamb, T., & Quinlan, T. (2007). A campus-based motivational enhancement group intervention reduces problematic drinking in freshmen male

- college students. *Addictive Behaviors*, 32(5), 889-901. doi:https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2006.06.030
- Lally, P., Van Jaarsveld, C., Potts, H., & Wardle, J. (2010). How are habits formed: Modelling habit formation in the real world. *European Journal of Social Psychology*, 40, 998-1009. doi:https://doi.org/10.1002/ejsp.674
- Lee, H., & Hughey, K. (2001). The relationship of psychological separation and parental attachment to the career maturity of college. *Journal of Career Development*, 27(4), 279-293. doi:https://doi.org/10.1177/089484530102700404
- Lee, J., Chin, M., & Sung, M. (2020). How has COVID-19 changed family life and well-being in Korea? *Journal of Comparative Family Studies*, 51(3-4), 301-313. doi:https://doi.org/10.3138/jcfs.51.3-4.006
- Lee, K.-J., Noh, B., & An, K.-O. (2021). Impact of Synchronous Online Physical Education Classes Using Tabata Training on Adolescents during COVID-19: A Randomized Controlled Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. doi:https://doi.org/10.3390/ijerph181910305
- Lee, S., Lee, S., & Jung, J. (2021). South Korean college freshmen students' perceptions of happiness during the COVID-19 pandemic in 2020. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 49(10), 1-13. doi:https://doi.org/10.2224/sbp.10772
- Lenz, B. (2004). Tobacco, depression, and lifestyle choices in the pivotal early college years. *Journal of American College Health*, 52(5), 213-220. doi:10.3200/JACH.52.5.213-220
- Levens, S., Elrahal, F., & Sagui, S. (2016). The role of family support and perceived stress reactivity in predicting depression in college freshman. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 35(4), 342-355. doi:https://doi.org/10.1521/jscp.2016.35.4.342
- Li, H., Xu, Y., & Zhong, B. (2021). Relationship Between Childhood Left-Behind Experience and Quality of Life Among Chinese University Freshmen: Place of Origin Matters. *Frontiers in Psychiatry*, 12. doi:10.3389/fpsy.2021.789622
- Liu, D., Li, B., Hao, F., Liu, N., Su, Z., Zhu, J., . . . Liu, Y. (2022). The prevalence and incidence of major depressive disorder in 8079 Chinese university freshmen before and during COVID-19. *Journal of Affective Disorders*. doi:10.1016/j.jad.2022.03.022
- Llamas, J., & Morgan, C. (2012). The importance of familia for Latina/o college students: examining the role of familial support in intragroup marginalization. *Cultural Diversity & Ethnic Minority Psychology*, 18(4), 395-403. doi:10.1037/a0029756
- Loras, M., Haugset, B., & Ratteberg, H. (2021). The Importance of the Campus-A Study on the Effects of the COVID-19 Pandemic in a CS2 Course. *EDUCON2021*, 160-169.
- Lu, C., Barrett, J., & Lu, O. (2020). Teaching Physical Education Teacher Education (PETE) Online: Challenges and Solutions. *Brock Education: A Journal of Educational Research and Practice*, 29(2), 13-17.
- Lunnay, B., Toson, B., Wilson, C., Miller, E., Meyer, S., Olver, I., . . . Ward, P. (2021). Social Class and Changes in Australian Women's Affect and Alcohol Consumption During COVID-19. *Frontiers in Public Health*, 876. doi:10.3389/fpubh.2021.645376
- Maniu, D., Maniu, E., & Mihaly, B. (2019). The relation between physical activity levels and mindful attention awareness in school aged students. *Proceeding of ICU 2019*. Cluj-Napoca.
- Martínez-Vázquez, S., Ceballos-Rasgado, M., Posada-Velázquez, R., Hunot-Alexander, C., Nava-González, E., Ramírez-Silva, I., & Kaufer-Horwitz, M. (2021). Perceived Diet Quality, Eating Behaviour, and Lifestyle Changes in a Mexican Population with

- Internet Access during Confinement for the COVID-19 Pandemic: ESCAN-COVID19Mx Survey. *Nutrients*, 13(12). doi:<https://doi.org/10.3390/nu13124256>
- Martynenko, E., Parkhitko, N., & Kurmanova, G. (2019). Theoretical aspects and problems of the russian educational system modernization. *EDULEARN19 Proceedings* (pg. 3941-3946). Palma: IATED Academy.
- Mascherini, G., Catelan, D., Pellegrini-Giampietro, D., Petri, C., Scaletti, C., & Gulisano, M. (2021). Changes in physical activity levels, eating habits and psychological well-being during the Italian COVID-19 pandemic lockdown: Impact of socio-demographic factors on the Florentine academic population. *PLoS One*, 16(5). doi:10.1371/journal.pone.0252395
- McDaniel, M., Einstein, G., & Een, E. (2021). Training College Students to Use Learning Strategies: A Framework and Pilot Course. *Psychology Learning & Teaching*, 20(3), 364–382. doi:10.1177/1475725721989489
- Megreya, A., Latzman, R., Al-Ahmadi, A., & Al-Dosari, N. (2021). The COVID-19-Related Lockdown in Qatar: Associations Among Demographics, Social Distancing, Mood Changes, and Quality of Life. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1-17. doi:10.1007/s11469-021-00536-9
- Mihalopoulos, N., Auinger, P., & Klein, J. (2008). The Freshman 15: is it real? *Journal of American College Health*, 56(5), 531-534. doi:10.3200/JACH.56.5.531-534
- Mohnsen, B. (2012). Implementing Online Physical Education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 83(2), 42-47. doi:<https://doi.org/10.1080/07303084.2012.10598727>
- Monte, V., Ang, J., & Tsai, W. (2022). Negative COVID-19 impacts and depressive symptoms over time among first-year college students. *Journal of American College Health*, 3, 1–10. doi:10.1080/07448481.2022.2032085
- Montenegro-Rueda, M., Luque-de la Rosa, A., Sarasola Sánchez-Serrano, J., & Fernández-Cerero, J. (2021). Assessment in Higher Education during the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review. *Sustainability*, 13(19). doi:<https://doi.org/10.3390/su131910509>
- Morean, M., DeMartini, K., Foster, D., Patock-Peckham, J., Garrison, K., Corlett, P., . . . O'Malley, S. (2018). The Self-Report Habit Index: Assessing habitual marijuana, alcohol, e-cigarette, and cigarette use. *Drug and Alcohol Dependence*, 186, 207–214. doi:<https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2018.01.014>
- Moreira, G., & Telzer, E. (2015). Changes in family cohesion and links to depression during the college transition. *Journal of Adolescence*, 43, 72–82. doi:10.1016/j.adolescence.2015.05.012
- Narkhov, D., Narkhova, E., & Shkurin, D. (2021). Dynamics of educational activity of students under the influence of digitalization. *Obrazovanie I Nauka-Education and Science*, 23(8), 147-188.
- Nascimento, R., Folle, A., Rosa, A., & Both, J. (2016). Job Satisfaction Among Physical Education Teachers from the Municipal Network of São José-Sc. *Journal of Physical Education*, 27(1). doi:10.4025/jphyseduc.v27i1.2740
- NCD Risk Factor Collaboration. (2023, 05 29). <https://ncdrisc.org/country-profile.html>. Preluat de pe <https://ncdrisc.org/index.html>: <https://ncdrisc.org/downloads/country-pdf/country-profile-Romania.pdf>
- Nikolaou, C., Hankey, C., & Lean, M. (2017). Accuracy of on-line self-reported weights and heights by young adults. *The European Journal of Public Health*, 27(5), 898-903. doi:<https://doi.org/10.1093/eurpub/ckx077>

- Nilsen, P., Roback, K., Broström, A., & Ellström, P. (2012). Creatures of habit: accounting for the role of habit in implementation research on clinical behaviour change. *Implementation Science*, 7(53). doi:<https://doi.org/10.1186/1748-5908-7-53>
- O'Shea, S., Koshy, P., & Drane, C. (2021). The implications of COVID-19 for student equity in Australian higher education. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 1(16), 576-591. doi:<https://doi.org/10.1080/1360080X.2021.1933305>
- Öçal, T., Halmatov, M., & Ata, S. (2021). Distance education in COVID-19 pandemic: An evaluation of parent's, child's and teacher's competences. *Education and Information Technologies*, 26, 6901-6921.
- O'Dea, J. (2012). Body image and self-esteem. În T. Cash, *Encyclopedia of body image and human appearance* (pg. 141–147). Elsevier Academic Press.
- Oducado, R., Rabacal, J., Moralista, R., & Tamdang, K. (2021). Perceived stress due to COVID-19 pandemic among employed professional teachers. *International Journal of Educational Research and Innovation*, 15, 305-316. doi:10.46661/ijeri.5284
- OECD. (2019). *The Heavy Burden of Obesity: The Economics of Prevention*. Paris: OECD Publishing.
- Oetlè, G. (1991). Effect of Moderate Exercise on Bowel Habit. 32(8), 941-944. doi:10.1136/gut.32.8.941
- Olfert, M., Barr, M., Charlier, C., Greene, G., Zhou, W., & Colby, S. (2019). Sex differences in lifestyle behaviors among US college freshmen. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(3). doi:10.3390/ijerph16030482
- Opstoel, K., Chapelle, L., Prins, F., De Meester, A., Haerens, L., van Tartwijk, J., & De Martelaer, K. (2020). Personal and social development in physical education and sports: A review study. *European Physical Education Review*, 26(4), 797-813. doi:<https://doi.org/10.1177/1356336X19882054>
- Orbell, S., & Verplanken, B. (2015). The strength of habit. *Health Psychology Review*, 9(3), 311-317. doi:10.1080/17437199.2014.992031
- Organizația Mondială a Sănătății. (2020, 10 05). *WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020*. Preluat de pe [www.who.int](http://www.who.int): <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
- Overmeyer, R., Fürtjes, S., Ersche, K., Ehrlich, S., & Endrass, T. (2020). The Role of Self-regulation in the Association between Habitual Propensity with Impulsivity and Compulsivity. *Personality and Individual Differences*, 163. doi:<https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110029>
- Ozer, M. (2020). The contribution of the strengthened capacity of vocational education and training system in Turkey to the fight against Covid-19. *Journal of Higher Education*, 10(2), 134-140. doi:doi:10.2399/yod.20.726951
- Panaet, A., Alexe, C., Marchis, C., Man, C., & Grigore, V. (2021). Essay Regarding the Need for A Standard Framework of Assessment and Measurement of Flat Feet in Children. *Bulletin of the Transilvania University of Braşov Series IX: Sciences of Human Kinetics*, 13(1). doi:<https://doi.org/10.31926/but.shk.2021.14.6.1.30>
- Passavanti, M., Argentieri, A., Barbieri, D., Lou, B., Wijayarathna, K., Foroutan Mirhosseini, A., . . . Ho, C. (2021). The psychological impact of COVID-19 and restrictive measures in the world. *Journal of Affective Disorders*, 283, 36-51. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.01.020>

- Petersen, J., Naish, C., Ghoneim, D., Cabaj, J., Doyle-Baker, P., & McCormack, G. (2021). Impact of the COVID-19 Pandemic on Physical Activity and Sedentary Behaviour: A Qualitative Study in a Canadian City. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18, 4441. doi:<https://doi.org/10.3390/ijerph18094441>
- Petrakova, A., Kanonire, T., Kulikova, A., & Orel, E. (2021). Characteristics of Teacher Stress during Distance Learning Imposed by the COVID-19 Pandemic. *Educational Studies Moscow*, 93–114. doi:<https://doi.org/10.17323/1814-9545-2021-1-93-114>
- Pop, L., Iorga, M., Șipoș, L., & Iurcov, R. (2021). Gender Differences in Healthy Lifestyle, Body Consciousness, and the Use of Social Networks among Medical Students. *Medicina*, 57(7). doi:10.3390/medicina57070648
- Președintele României. (2020, 03 16). *Decret semnat de Președintele României, domnul Klaus Iohannis, privind instituirea stării de urgență pe teritoriul României*. Preluat de pe [www.presidency.ro](http://www.presidency.ro): <https://www.presidency.ro/ro/media/decrete-si-acte-oficiale/decret-semnat-de-presedintele-romaniei-domnul-klaus-iohannis-privind-instituirea-starii-de-urgenta-pe-teritoriul-romaniei>
- Pressley, T., Ha, C., & Learn, E. (2021). Teacher stress and anxiety during COVID-19: An empirical study. *School Psychology*, 36(5). doi:10.1037/spq0000468
- Pritchard, M., Wilson, G., & Yamnitz, B. (2007). What predicts adjustment among college students? A longitudinal panel study. *Journal of American College Health*, 56(1), 15–22. doi:10.3200/JACH.56.1.15-22
- Pu, B., Zhang, L., Tang, Z., & Qiu, Y. (2020). The Relationship between Health Consciousness and Home-Based Exercise in China during the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(16), 5693. doi:<https://doi.org/10.3390/ijerph17165693>
- Pujia, R., Ferro, Y., Maurotti, S., Khoory, J., Gazzaruso, C., Pujia, A., & Mazza, E. (2021). The Effects of COVID-19 on the Eating Habits of Children and Adolescents in Italy: A Pilot Survey Study. *Nutrients*, 13(8). doi:<https://doi.org/10.3390/nu13082641>
- Rachidi, H., Dadi, S., Merimi, I., Rachidi, F., Zahir, H., & Latrache, H. (2021). Focus on the predictive management of COVID-19 risk in educational institutions in Morocco. *Materials Today: Proceedings*, 45(8), 7553–7558. doi:10.1016/j.matpr.2021.02.364
- Ray, E., Perko, A., Oehme, K., Arpan, L., Clark, J., & Bradley, L. (2021). Freshmen anxiety and COVID-19: Practical implications from an online intervention for supporting students affected by health inequities. *Journal of American College Health*, 1–10. doi:10.1080/07448481.2021.1965610
- Redwood-Brown, A., Ralston, G., & Wilson, J. (2021). Incidence, severity and perceived susceptibility of COVID-19 in the UK CrossFit population. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 13(1), 1–12. doi:10.1186/s13102-021-00318-9
- Reyes Fernández, B., Monge-Rojas, R., Solano López, A., & Cardemil, E. (2019). Re-evaluating the self-report habit index: the cases of physical activity and snacking habits. *Psychology & Health*, 34(10), 1161–1178. doi:10.1080/08870446.2019.1585852
- Riebe, D., Ehrman, J., Liguori, G., & Magal, M. (2018). Principles of Exercise Prescription” in ACSM’s Guidelines for Exercise Testing and Prescription. În ACSM, *ACSM’s Guidelines for Exercise Testing and Prescription* (pg. 143–179). Philadelphia: Wolters Kluwer.
- Rowland, M. (1990). Self-reported weight and height. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 52(6), 1125–1133. doi:10.1093/ajcn/52.6.1125

- Sallis, R., Young, D., Tartof, S., Sallis, J., Sall, J., Li, Q., . . . Cohen, D. (2021). Physical inactivity is associated with a higher risk for severe COVID-19 outcomes: a study in 48 440 adult patients. *British Journal of Sports Medicine*. doi:http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2021-104080
- Sax, L. (1997). Health trends among college freshmen. *Journal of American College Health*, 45(6), 252–262. doi:https://doi.org/10.1080/07448481.1997.9936895
- Schmidt, F., & Retelsdorf, J. (2016). A New Measure of Reading Habit: Going Beyond Behavioral Frequency. *Frontiers in Psychology*, 7. doi:https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01364
- Sevindir, H., Yazici, C., & Çetinkaya, S. (2014). A Study on Physical Exercise Habit. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 152, 648-652. doi:10.1016/j.sbspro.2014.09.257
- Shen, J., Sun, R., Xu, J., Dai, Y., Li, W., Liu, H., & Fang, X. (2021). Patterns and predictors of adolescent life change during the COVID-19 pandemic: a person-centered approach. *Current Psychology*, 1-15. doi:10.1007/s12144-021-02204-6
- Shevchenko, V., Malysh, N., & Tkachuk-Miroshnychenko, O. (2021). Distance learning in Ukraine in COVID-19 emergency. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*. doi:https://doi.org/10.1080/02680513.2021.1967115
- Singh, K., Kondal, D., Mohan, S., Jaganathan, S., Deepa, M., Venkateshmurthy, N., . . . Eggleston, K. (2021). Health, psychosocial, and economic impacts of the COVID-19 pandemic on people with chronic conditions in India: a mixed methods study. *BMC Public Health*, 685.
- Smith, K., & Graybiel, A. (2016). Habit formation. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 18(1), 33-43. doi:10.31887/DCNS.2016.18.1/ksmith
- Sniehotta, F., & Presseau, J. (2012). The habitual use of the self-report habit index. *Annals of Behavioral Medicine*, 43(1), 139–140. doi:https://doi.org/10.1007/s12160-011-9305-x
- Sommerlad, A., Marston, L., Huntley, J., Livingston, G., Lewis, G., Steptoe, A., & Fancourt, D. (2021). Social relationships and depression during the COVID-19 lockdown: longitudinal analysis of the COVID-19 Social Study. *Psychological Medicine*, 1(10). doi:https://doi.org/10.1017/S0033291721000039
- Thakur, K., & Kumar, V. (2021). Application of Text Mining Techniques on Scholarly Research Articles: Methods and Tools. *New Review of Academic Librarianship*. doi:https://doi.org/10.1080/13614533.2021.1918190
- United Nations. (2023, 05 17). *Secretary General*. Preluat de pe <https://www.un.org>: <https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/2020/04/staffvideo-april2020.pdf>
- Valeeva, R., & Kalimullin, A. (2021). Adapting or changing: The covid-19 pandemic and teacher education in Russia. *Education Sciences*, 11(8). doi:https://doi.org/10.3390/educsci11080408
- Valenti, G., & Faraci, P. (2021). Predicting University Adjustment from Coping-Styles, Self-Esteem, Self-Efficacy, and Personality: Findings from a Survey in a Sample of Italian Students. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 11(3), 894-907. doi:10.3390/ejihpe11030066
- Varea, V., González-Calvo, G., & García-Monge, A. (2020). Exploring the changes of physical education in the age of Covid-19. *Physical Education and Sport Pedagogy*. doi:https://doi.org/10.1080/17408989.2020.1861233
- Verplanken, B., & Melkevik, O. (2008). Predicting habit: The case of physical exercise. *Psychology of Sport and Exercise*, 9(1), 15-26. doi:https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2007.01.002
-

- Verplanken, B., & Orbell, S. (2003). Reflections on past behavior: A self-report index of habit strength. *Journal of Applied Social Psychology*, 33(6), 1313-1330. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2003.tb01951.x>
- Verschuur, J., Koks, E., & Hall, J. (2021). Global economic impacts of COVID-19 lockdown measures stand out in high-frequency shipping data. *PLoS One*, 16(4). doi:<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0248818>
- Wanders, F., Dijkstra, A., Maslowski, R., Van der Veen, I., & Amna, E. (2021). The Role of Teachers, Parents, and Friends in Developing Adolescents' Societal Interest. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 65(5), 736-751. doi:<https://doi.org/10.1080/00313831.2020.1754901>
- Webster, C., D'Agostino, E., Urtel, M., McMullen, J., Culp, B., Loiacono, C., & Killian, C. (2021). Physical education in the COVID era: Considerations for online program delivery using the comprehensive school physical activity program framework. *Journal of Teaching in Physical Education*, 40(2), 327-336. doi:<https://doi.org/10.1123/jtpe.2020-0182>
- Wech, B., & Heck, A. (2004). An Introduction to Hierarchical Linear Modeling for Marketing Researchers. *Marketing Bulletin*, 15.
- Weyland, S., Finne, E., Krell-Roesch, J., & Jekauc, D. (2020). (How) Does Affect Influence the Formation of Habits in Exercise? *Frontiers in Psychology*. doi:<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.578108>
- Whitley, J., Beauchamp, M., & Brown, C. (2021). The impact of COVID-19 on the learning and achievement of vulnerable Canadian children and youth. *Facets*, 6(1), 1693-1713. doi:<https://doi.org/10.1139/facets-2021-0096>
- Williams, L. (2013). *A Case Study of Virtual Physical Education Teachers' Experiences in and Perspectives of Online Teaching*. Preluat de pe Graduate Theses and Dissertations: <https://digitalcommons.usf.edu/etd/4962>
- Woltman, H., Feldstain, A., Mackay, J., & Rocchi, M. (2012). An introduction to hierarchical linear modeling. *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology*, 8(1), 52-69. doi:10.20982/tqmp.08.1.p052
- Wood, W., & Rünger, D. (2016). Psychology of Habit. *Annual Review of Psychology*, 67, 289-314. doi:10.1146/annurev-psych-122414-033417
- Woods, J. A., Hutchinson, N., Powers, S., Roberts, W., Gomez-Cabrera, M., Radak, Z., . . . Ji, L. (2020). The COVID-19 pandemic and physical activity. *Sports Medicine and Health Science*, 2(2), 55-64. doi:<https://doi.org/10.1016/j.smhs.2020.05.006>
- World Health Organization. (2010). *Global recommendations on physical activity for health*. Geneva: WHO Press.
- World Health Organization. (2018). *European health report 2018: more than numbers – evidence for all*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
- Wyckmans, F., Chatard, A., Saeremans, M., Kornreich, C., Jaafari, N., Fantini-Hauwel, C., & Noël, X. (2020). Habitual Routines and Automatic Tendencies Differential Roles in Alcohol Misuse Among Undergraduates. *Frontiers in Psychology*. doi:10.3389/fpsyg.2020.607866
- Xie, C., Huang, C., Yang, X., Luo, D., Liu, Z., Tu, S., & Xiong, X. (2021). Innovations in education of the medical molecular biology curriculum during the COVID-19 pandemic in China. *Biochemistry and Molecular Biology Education*, 49(5), 720-728. doi:10.1002/bmb.21553

- Xu, L., Gu, C., Zhang, D., & Jing, Z. (2013). The Characteristics of Social Adaptation of College Freshmen and Educational Strategy. *Proceedings of the International Conference on the Modern Development of Humanities and Social Science*, 126-128.
- Yang, C., & Brown, B. (2016). Online self-presentation on Facebook and self-development during the college transition. *Journal of Youth and Adolescence*, 45(2), 402-416. doi:10.1007/s10964-015-0385-y
- Yang, C., Holden, S., & Carter, M. (2017). Emerging adults' social media self-presentation and identity development at college transition: Mindfulness as a moderator. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 52, 212-221. doi:https://doi.org/10.1016/j.appdev.2017.08.006
- Ye, Y., Wang, C., Zhu, Q., He, M., Havawala, M., Bai, X., & Wang, T. (2021). Parenting and Teacher–Student Relationship as Protective Factors for Chinese Adolescent Adjustment During COVID-19. *School Psychology Review*, 1-19. doi:https://doi.org/10.1080/2372966X.2021.1897478
- Yuan, S., Wang, C., & Zhao, Y. (2015). On the Development of Web-based Distance Physical Education. *SHS Web of Conferences*. doi:https://doi.org/10.1051/shsconf/20151902005
- Zhao, Y. (2020). Tofu Is Not Cheese: Rethinking Education Amid the COVID-19 Pandemic. *ECNU Review of Education*, 3(2), 189-203. doi:https://doi.org/10.1177/2096531120928082
- Zhu, L. (2021). The psychology behind video games during COVID-19 pandemic: A case study of Animal Crossing: New Horizons. *Human Behavior & Emerging Technologies*, 3, 157– 159. doi:https://doi.org/10.1002/hbe2.221