

MINISTERUL EDUCAȚIEI
UNIVERSITATEA NAȚIONALĂ DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI
SPORT DIN BUCUREȘTI
ȘCOALA DOCTORALĂ



MODEL DE IMPLEMENTARE A
CONȘTIENȚIZĂRII ACTIVISMULUI
FIZIC ÎN UNIVERSITĂȚILE DIN QATAR

REZUMAT
TEZĂ DE DOCTORAT

Conducător științific:

Stănescu Monica

Doctorand:

Boghiu (Salih Khidir) Elena Daniela

BUCUREȘTI – 2023

MINISTERUL EDUCAȚIEI
UNIVERSITATEA NAȚIONALĂ DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT DIN
BUCUREȘTI

SECRETARIAT ȘCOALA DOCTORALĂ

D-lui/D-nei

.....

Vă facem cunoscut că, în data de,
orele....., în sala a
Universității Naționale de Educație Fizică și Sport din București, va avea loc
susținerea publică a tezei de doctorat de către:

Boghiu (Salih Khidir) Elena Daniela

Cu titlul:

**MODEL DE IMPLEMENTARE A CONȘTIENTIZĂRII ACTIVISMULUI
FIZIC ÎN UNIVERSITĂȚILE DIN QATAR**

în vederea obținerii titlului de Doctor în Știința Sportului și Educației Fizice.

În conformitate cu H.G. nr. 681/2011, art. 39 (3) privind conferirea titlurilor
științifice în România, vă trimitem rezumatul tezei de doctorat, cu rugămintea de
a comunica în scris observațiile dumneavoastră pe adresa:

Universitatea Națională de Educație Fizică și Sport, strada Constantin
Noica, numărul 140, sector 6, București și de a participa la susținerea publică a
tezei.

RECTOR,

SECRETAR ȘEF UNEFS,

Prof.univ.dr. Florin PELIN

Ing. Silviea CONSTANTINESCU

CUPRINS

Introducere.....	pag. 8
------------------	--------

PARTEA I FUNDAMENTAREA TEORETICĂ A CERCETĂRII

Capitolul I. Aspecte generale și specifice privind promovarea activităților fizice în Qatar.....	pag. 9
1.1. Motivarea alegerii temei.....	pag. 10
1.2. Analiza critică a literaturii de specialitate.....	pag. 10
1.2.1 Analiza critică a literaturii de specialitate existentă la nivel național.....	pag. 10
1.2.2 Analiza critică a literaturii de specialitate existentă la nivel internațional.....	pag. 11
1.2.3 Studii și cercetări circumscrise temei.....	pag. 12
1.3. Delimitări conceptuale privind activitățile fizice.....	pag. 13
1.3.1. Definiții.....	pag. 13
1.3.2. Beneficiile activității fizice pentru sănătate.....	pag. 14
1.3.3. Mersul ca activitate fizică și intervenție la nivelul populației.....	pag. 14
1.3.4. Dificultăți privind desfășurarea activității fizice în Qatar.....	pag. 19
1.3.5. Identificarea caracteristicilor mediului de implementare a programelor de mers în campusuri.....	pag. 19
1.3.6. Activitățile fizice din campusuri ca activități de loisir.....	pag. 19
Capitolul II. Conștientizarea.....	pag. 20
2.1. Definiții. Teorii. Modele explicative.....	pag. 20
2.2. Factorii și clasificările învățării.....	pag. 21
2.3. Analize comparative ale modelului logic de învățare și cel de conștientizare.....	pag. 25
2.4. Soluții de combatere a inactivismului fizic în rândul adulților din Qatar.....	pag. 25
2.5. Activismul fizic și cultura qatarează.....	pag. 26
2.6. Mersul pe jos, beneficii și motivație către activism fizic.....	pag. 26
2.7. Importanța conștientizării activismului fizic.....	pag. 27
Capitolul III. Studii referitoare la caracteristicile vârstei cercetate.....	pag. 28
3.1. Definiții.....	pag. 28
3.2. Studii existente în literatura de specialitate.....	pag. 28
Capitolul IV. Concluzii.....	pag. 29

PARTEA a II-a
CERCETARE PRELIMINARĂ PRIVIND ACTIVISMUL FIZIC AL
ADULȚILOR DIN UNIVERSITĂȚILE DIN QATAR

Capitolul V. Cadrul general de organizare și designul cercetării preliminare.....pag. 30

5.1. Premisele cercetării.....	pag. 30
5.2. Scopul cercetării	pag. 31
5.3. Obiectivele cercetării	pag. 31
5.4. Sarcinile cercetării.....	pag. 32
5.5. Ipotezele cercetării preliminare.....	pag. 32
5.6. Metode de cercetare.....	pag. 32
5.6.1. Metoda studiului bibliografic.....	pag. 33
5.6.2. Metoda observației.....	pag. 33
5.6.3. Metoda experimentală.....	pag. 33
5.6.4. Metoda statistico-matematică.....	pag. 33
5.6.5. Metoda tabelară și grafică.....	pag. 33

Capitolul VI. Demersul operațional al cercetării preliminare.....pag. 33

6.1. Organizarea și desfășurarea cercetării.....	pag. 33
6.2. Subiecții cercetării.....	pag. 34
6.3. Etapele cercetării preliminare.....	pag. 34
6.4. Conținutul cercetării.....	pag. 34
6.4.1. Identificarea problemei.....	pag. 34
6.4.2. Componentele cercetării.....	pag. 35
(a) Identificarea nivelului de angajare a părților interesate în proiectul Pas în Sănătate (SIH) din campusuri.	pag. 36
(b) Evaluarea nivelului de activism fizic al componentelor grupului țintă.....	pag. 36
(c) Nivelul de folosire a soluțiilor de măsurare a mersului, la un an după implementarea intervenției.....	pag. 36

Capitolul VII. Rezultate și interpretarea lor.....pag. 36

7.1. Prezentarea și interpretarea rezultatelor obținute în urma implementării programului de mers din ianuarie – mai 2018 și ianuarie – mai 2019 nu ai trecut în cuprins.....	pag. 35
---	---------

7.2. Prezentarea și interpretarea rezultatelor obținute de către populația care a participat la programul de mers în ambele faze din ianuarie – mai 2018 și ianuarie – mai 2019 nu ai trecut în cuprins.....	pag. 38
Capitolul VIII. Concluzii.....	pag. 39

PARTEA a III-a
CERCETARE PRIVIND IMPLICAREA ADULȚILOR DIN
COMUNITATEA QATAR ÎN ACTIVITATE FIZICĂ PRIN
INTERVENȚIE ONLINE

Capitolul IX. Cadrul general de organizare și designul cercetării.....	pag. 43
---	----------------

9.1. Premisele cercetării.....	pag. 43
9.1.1. Inactivitatea fizică și sedentarismul în rândul adulților din Qatar pag.	43
9.1.2. Factorii limitativi de participare în activism fizic în rândul adulților din Qatar.....	pag 44
9.2. Scopul cercetării.....	pag. 44
9.3. Obiectivele cercetării.....	pag. 44
9.4. Sarcinile cercetării.....	pag. 45
9.5. Ipotezele cercetării	pag. 45
9.6. Metodele de cercetare.....	pag. 46
9.6.1. Metoda studiului bibliografic.....	pag. 46
9.6.2. Metoda experimentală.....	pag. 46
9.6.3. Metoda statistico – matematică.....	pag. 46
9.6.4. Metoda tabelară și grafică.....	pag. 46
9.6.5. Metoda anchetei – chestionarul.....	pag. 46

Capitolul X. Demersul operațional al cercetării.....	pag. 46
---	----------------

10.1. Organizarea și desfășurarea cercetării.....	pag. 46
10.2. Subiecții cercetării.....	pag. 47
10.3. Etapele cercetării	pag. 47
10.4. Conținutul cercetării/ plan de intervenție.....	pag. 48

Capitolul XI. Rezultate obținute și interpretarea lor.....	pag. 48
---	----------------

11.1. Prevalența activismului fizic al populației cercetării din cadrul programului de mers	pag.49
11.1.1. Distribuția populației cercetării în funcție de caracteristicile demografice ale acestora.....	pag.49

11.1.2. Prevalența activismului fizic al populației cercetării pre/parcurs/post intervenție.....	pag. 51
11.2. Impactul intervenției asupra activismului fizic al populației cercetării.....	pag.53
11.2.1. Efectul intervenției asupra mediei pașilor și mediei pașilor aerobici pe zi a participanților din cele 2 grupuri.....	pag. 53
11.2.2. Genul populației cercetării și activismul lor fizic.....	pag.54
11.2.3. Vârstele populației cercetării și activismul lor fizic.....	pag.55
11.2.4. IMC al populației cercetării și activismul lor fizic.....	pag.56
11.2.5. Tipul de dispozitiv de măsurare folosit de populația cercetării și activismul lor fizic.....	pag.58
11.2.6. Naționalitățile populației cercetării și activismul lor fizic.....	pag. 59
11.2.7. Tipurile de comunitate din Qatar din care populația cercetării face parte și activismul lor fizic.....	pag. 60
11.3. Impactul valului 3 al pandemiei de COVID-19 asupra activismului fizic al populației cercetării.....	pag. 61
11.4. Impactul intervenției asupra conștientizării activismului fizic al populației cercetării	pag. 63
11.4.1. Caracteristicile generale (distribuție, demografice și nivelul activismului fizic) ale eșantionului IPAQ.....	pag.63
11.4.2. Categoriile de activism fizic al populației cercetării IPAQ în funcție de variabilele acestea.....	pag.65
Capitolul XII. Concluzii.....	pag. 67
Capitolul XIII. Elemente de originalitate, valorificarea practică a rezultatelor cercetării și diseminarea rezultatelor	pag. 69
BIBLIOGRAFIE.....	pag. 71

Mulțumiri:

Această teză este elaborată și publicată sub auspiciile Universității Naționale de Educație Fizică și Sport din România, București în colaborare cu Aspetar Spitalul de Medicină Sportivă Ortopedică din Qatar, Doha sub aprobările etice acordate de Ministerul Sănătății Publice din Qatar prin Fundația Aspire Zone Consiliul Instituțional de Revizuire (AZF IRB) cu următoarele numere de înregistrare și asigurare: Înregistrare MoPH: IRB-AOSM-2020-007, Asigurare MoPH: IRB-A-AOSM-2020-0036.

Mulțumim Universității Naționale de Educație Fizică și Sport din București pentru sprijinul oferit în realizarea tezei.

Mulțumim Spitalului de Medicină Sportivă Ortopedică Aspetar din Doha pentru sprijinul oferit în realizarea cercetării.

Introducere

Literatura de specialitate afirmă că activitatea fizică insuficientă este al patrulea factor de risc principal pentru mortalitatea globală precum și un risc de a adopta diferite boli netransmisibile. Câteva dintre aceste boli sunt: bolile cardiace coronariene, diabetul de tip II, cancerul de sân, cancerul de colon, obezitatea, etc. Aceste riscuri se pot combate prin practicarea sistematică și regulată a activității fizice.^{1,2,3,4}

În țările arabe, inactivitatea fizică în rândul adulților variază de la 33% la 86%; În regiunea est-mediteraneeană (EMR), obezitatea reprezintă o problemă majoră de sănătate, în special în rândul adolescenților și femeilor. Datele recente de supraveghere arată că 41,6% dintre persoanele din Qatar nu îndeplinesc recomandările globale actuale privind activitatea fizică.^{5,6}

Strategia Națională de Sănătate a Qatarului (QNHS 2018 – 2022) se concentrează pe o continuitate a sistemului de sănătate și oferă un model integrat de îngrijire care se străduiește să mențină bunăstarea localnicilor, asigurându-se în același timp că persoanele beneficiază de o îngrijire bine coordonată, livrată într-un mediu profesional și sigur la un nivel adecvat. Această strategie a fost elaborată ca răspuns la epidemia de obezitate (28,7%), excesul de greutate (70,1%), bolile cardiovasculare și diabet (69%), atât cât și la nivelurile ridicate de inactivitate fizică în rândul comunității (41,6%)⁷; aceasta se aliniază cu Viziunea Națională a Qatarului pentru 2030 (QNV 2030) în vederea combaterii comportamentelor nesănătoase⁸. Pentru a susține această viziune, în 2014 au fost lansate liniile directe privind activitatea fizică națională a Qatarului (NPAG-Q), ce recomandă adulților (cu vârste cuprinse între 18 și 64 de ani) să participe la efectuarea exercițiilor fizice⁹.

¹ Caspersen, C., J., Powell, K., E., Christenson G., M., (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. Public health reports, pag.,100-126;

² Lee, I.,M., S. ,E., Lobelo, F., Puska, P., Blair, S., Katzmarzyk, P., T. (2012). Impact of Physical Inactivity on the World's Major Non-Communicable Diseases. Lancet; 380 (9838): 219–229 Doi:101016/S0140-6736(12)61031-9;

³ World, Health, Organization, (2015). Global recommendations on physical activity for health.

⁴ Warburton, D.,E., Nicol, C.,W., Bredin S.S., (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. Canadian medical association journal, 174:801-809.

⁵ Musaiger, A.,O., (2004). Overweight and obesity in the Eastern Mediterranean Region: can we control it?

⁶ Musaiger, A.,O., Hazzaa, H.,M., Al-Qahtani, A., Elati, J., Ramadan, J., AboulElla, N., A., Mokhtar, N., Kilani, H., A., (2011)., Strategy to combat obesity and to promote physical activity in Arab countries. Diabetes, metabolic syndrome and obesity: targets and therapy. 4:89;

⁷ Ministry of Public Health (MoPH) Qatar, National Health Strategy 2018-2022, (accesat 31.10.2018) <https://www.moph.gov.qa/HSF/Documents/short%20report%20eng%2020.03.2018.pdf>, pag. 44.

⁸ Ministry of Development Planning and Statistics (2008). Qatar National Vision 2030., (accesat 31.10.2018). https://www.mdps.gov.qa/en/qnv/Documents/QNV2030_English_v2.pdf , Doha, General Secretariat for Development Planning.

⁹ The State of Qatar, National Physical Activity Guidelines, First Edition, (accesat 31.10.2018). <https://www.namat.qa/NamatImages/Publications/75/QATAR%20PA%20GUIDELINE%20ENGLISH.PDF>.

În Qatar, datorită multitudinii de bariere existente pentru îndeplinirea recomandărilor naționale dar și cele prezentate de Organizația Mondială a Sănătății¹⁰ (OMS), este foarte importantă unificarea eforturilor la toate nivelele pentru a promova activitatea fizică. Aceste bariere în calea activității fizice sunt identificate în literatura de specialitate: temperaturi extrem de ridicate, bariere culturale, spații în aer liber - folosirea și existența lor limitată.

Având în vedere aceste bariere de climă, cultură și de utilizare limitată a spațiilor în aer liber considerăm foarte importantă propunerea elaborării unui studiu referitor la dezvoltarea unui model de proiect pentru direcționarea părților interesate ale universităților din Qatar către promovarea conștientizării activismului fizic.

PARTEA I FUNDAMENTAREA TEORETICĂ A CERCETĂRII

Capitolul I. ASPECTE GENERALE ȘI SPECIFICE PRIVIND PROMOVAREA ACTIVITĂȚILOR FIZICE ÎN QATAR

1.1. Motivarea alegerii temei

Cercetările de specialitate actuale aduc evidențe cu privire la:

- nevoia de îmbunătățire a promovării conștientizării activismului fizic în Qatar
- existența unei multitudini de bariere în calea îndeplinirii recomandărilor naționale de activism fizic
- nevoia de aliniere a strategiilor organizaționale din domeniile aferente pentru un impact puternic de conștientizare a beneficiilor activității fizice asupra comunității și implicit un suport sporit la îndeplinirea viziunii naționale.

Considerăm că un punct de pornire și de legătură a acestei situații este îmbunătățirea colaborării între părțile interesate, din domenii diferite. Propunem alinierea sectorului de sănătate publică și cel educațional pentru a mări șansele de abordare a unui număr mai mare a populației din universități.

Universitățile din Qatar sunt locuri atractive pentru a executa activitate fizică. Acestea oferă un mediu exterior extrem de generos pentru practicarea

¹⁰ World Health Organization, (accesat 31.10.2018,)Global Recommendations on Physical Activity for Health, http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44399/9789241599979_eng.pdf;jsessionid=5501CDCC56511EB1E98CFCF62E456542?sequence.

activităților fizice. Aici pot fi menționate: parcuri și alee amenajate pentru mers, dar și un mediu interior protejat, cu centre de recreere și sport, spații generoase pentru practicarea mersului, fără pericolele congestionării traficului; aceste spații pot fi utilizate în cele mai multe zile ale anului indiferent de vremea sau diferențele sezoniere. Personalul de securitate este prezent, astfel încât studenții, profesorii și angajații se simt mai puțin temători și vulnerabili atunci când fac mers ca activitate fizică prin spațiile universităților decât în medii mai imprevizibile. Considerăm că implementarea activității fizice în universitățile din Qatar pentru evitarea căldurii extreme și sporirea bunăstării comunității poate contribui la creșterea evidenței științifice în domeniu.

1.2. Analiza critică a literaturii de specialitate

Există un număr din ce în ce mai mare de dovezi și argumente care sprijină ideea că activitatea fizică prestată în timpul liber, dar numai după anumite criterii, ajută la menținerea, promovarea și/sau câștigarea sănătății¹¹.

1.2.1. Analiza critică a literaturii de specialitate existentă la nivel național

Qatar s-a bucurat în ultimii ani, la nivel global, de o recunoaștere în sport fără precedent și continuă să avanseze prin eforturi specifice. Aceste eforturi vizează crearea unui mediu mai sigur, mai sănătos și o societate mult mai pașnică. Qatar investește foarte mult în cluburi sportive partenere, federații sportive, dar și alți aliați strategici, pentru a spori furnizarea serviciilor de practicare a disciplinelor sportive, activităților fizice, în cadrul unor facilități de recreere adecvate.

Se poate afirma că promovarea activității fizice la nivelul populației a devenit una dintre verigile importante ale politicii de stat pentru îndeplinirea QNV 2030 și se dorește implementarea în rândul comunității, la un nivel mai înalt de conștientizare a practicării regulate a activității fizice și valorificarea beneficiilor obținute odată cu adoptarea unui stil de viață activ. De asemenea, își propune să conștientizeze cetățenii în legătură cu propriul comportament referitor la alegerea unui stil de viață sănătos. În acest sens, unele dintre inițiativele și programele elaborate sunt menționate în tabelul de mai jos.

Tabel 1. Strategii de promovare a activității fizice pentru sănătate în Qatar

No.	Denumirea Strategiei/ Programului
-----	-----------------------------------

¹¹Dragnea, A., Bota, A., (1999). Teoria activităților motrice, Ed. Didactică și pedagogică, București;

	Română	Engleză	Abrevieri
1.	Viziunea națională a Qatarului 2030	Qatar National Vision 2030	QNV 2030
2.	Strategia Națională a Sănătății Qatarului 2018 - 2022	Qatar National Health Strategy of 2018 – 2022	QNHS 2018 – 2022
3.	Orientările privind activitatea fizică națională din Qatar	Qatar National Physical Activity Guidelines	QNPAG
4.	Ziua Națională a Sportului din Qatar	Qatar National Sports Day	Qatar National Sports Day
5.	Exercițiul este Medicină Qatar - Clinică	Exercise is Medicine Qatar - Clinic	EIMQ
6.	Pasul în Sănătate (program)	Step into Health (programme)	SIH

1.2.2. Analiza critică a literaturii de specialitate existentă la nivel internațional

La nivel global, 23% sau unul din patru adulți și 81% sau 4 din 5 adolescenți (cu vârste între 11 și 17 ani) nu efectuează suficientă activitate fizică regulată pentru a răspunde recomandărilor globale¹².

Tratamentul bolilor non-comunicabile (NCD), cum ar fi boala coronariană sau diabetul zaharat tip 2, determină creșterea costurilor pentru sistemul de sănătate. Activitatea fizică presupune reducerea riscului pentru aceste boli. Rezultatele studiilor transversale au arătat că activitatea fizică este asociată cu o mai bună sănătate și că activitatea fizică poate împiedica dezvoltarea acestor boli: creșterea în greutate, obezitatea, boala coronariană, diabetul zaharat de tip 2, boala Alzheimer și demența²⁴.

Pandemia globală a inactivității fizice necesită un răspuns multidisciplinar din zona sănătății publice. Cercetătorii, finanțatorii de cercetare și practicienii și factorii de decizie din domeniul culturii, educației, sănătății, agrementului, planificării și transportului, societatea civilă în ansamblu, toate au un rol important în promovarea activității fizice. Este recomandată alinierea obiectivelor de activitate fizică și de sănătate la obiective sociale, de mediu și de dezvoltare durabilă¹³.

¹² World Health Organization, (2014), (accesat 31.10.2018). Global Status Report on Noncommunicable Diseases , Geneva, (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/148114/1/9789241564854_eng.pdf?ua=1)

¹³ Rodrigo, S., R., Salvo, D., Ogilvie, D., Lambert, E., V., Goenka, S., Brownson, R.,C., for the Lancet Physical Activity Series 2, (2016). Physical Activity 2016: Progress and Challenges; Scaling up physical activity interventions worldwide: stepping up to larger and smarter approaches to get people moving;

OMS recomandă practicarea unei activități sportive zilnice timp de 30 de minute (la adulți) și de 60 de minute (la copii), pentru a reduce riscurile apariției obezității și a bolilor cardiovasculare. Se recomandă adulților să efectueze cel puțin 150 de minute de activitate fizică cu intensitate moderată pe săptămână sau echivalentul acesteia.¹⁴

OMS a lansat în iunie 2018, planul de acțiune globală (GAPPA 2018 – 2030) pentru promovarea activității fizice prin care aspiră să reducă cu 15% sedentarismul în rândul adulților și al adolescenților până în 2030.

1.2.3. Studii și cercetări circumscrise temei

Literatura de specialitate din domeniu prezintă în ultimele decenii o clarificare a modului în care efortul fizic poate influența în bine corpul uman care urmărește îmbunătățirea condiției fizice și a stării mentale de bine dar și formarea de relații sociale¹⁵.

Literatura de specialitate la nivel național oferă o cascadă de strategii cu detalii amănunțite despre sprijinul guvernului oferit părților interesate pentru a implementa intervenții în domeniu dar și pentru a crea colaborări și parteneriate multisectoriale cu privire la augmentarea impactului intervențiilor. În schimb literatura de specialitate oferă informații limitate cu privire la implementarea intervențiilor și rezultatele acestora care să confirme eficiența^{1-9, 11, 15,16, 21}.

La nivel internațional activitatea fizică este promovată la nivel global^{10,12,13,22-28} de OMS dar în același timp sunt specificate și eforturile rețelelor regionale de activitate fizică: Rețeaua Europeană pentru promovarea activității fizice de îmbunătățire a sănătății (HEPA Europe)¹⁶, Rețeaua Africană de activitate fizică (AFPAN)¹⁷, Rețeaua de activitate fizică estică mediteraneană¹⁸, Rețeaua de activitate fizică a Americii¹⁹.

Tot în literatura internațională de specialitate apare menționat că intervențiile de promovare a activității fizice la nivelul comunității duc la creșterea

¹⁴ WHO, (2010),(accesat 31.10.2018). Global Guidelines on Physical Activity and Health, http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/en/

¹⁵ Elias, M.,J., Gara, M., A., Schuyler, T., F., Branden-Muller, L.,R., Sayette, M.,A., (1991). The promotion of social competence: longitudinal study of a preventive school-based program. American Journal of Orthopsychiatry, Vol 61 (3), pag.409-417;

¹⁶ HEPA, Europe, www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/physical-activity/activities/hepa-europe

¹⁷ AFPAN, www.afpanafrica.org ;

¹⁸ EMPAN www.hsc.edu.kw/empan/ ;

¹⁹ RAFA/PANA, www.rafapana.org ;

cu aproximativ 4% a procentului de persoane implicate în activități fizice și o creștere de 16% în cheltuielile de energie²⁰.

1.3. Delimitări conceptuale privind activitățile fizice

Termenul de activitate fizică apare definit în literatura de specialitate atât în plan național cât și internațional. Deși sensul definițiilor duc către același înțeles, de multe ori sunt folosite termeni ca motricitate, mișcare, activitate motrică, activitate fizică, activitate corporală, sport pentru toți, sport de timp liber, etc. Pentru a face o conexiune între terminologia folosită pe plan național cu cea de pe plan internațional propunem identificarea similitudinilor sensurilor.

1.3.1. Definiții

OMS definește activitatea fizică: “orice mișcare corporală produsă de mușchii scheletici care necesită cheltuieli energetice - inclusiv activitățile întreprinse în timpul muncii, jocului, efectuarea treburilor casnice, călătoriilor și implicării în activități recreative”. OMS susține că termenul "activitate fizică" nu trebuie confundat cu "exercițiul"; acesta din urmă fiind, în accepțiunea lor „o subcategorie a activității fizice planificată, structurată, repetitivă și vizează îmbunătățirea sau menținerea uneia sau mai multor componente ale aptitudinii fizice”. Din punctul OMS de vedere „dincolo de exerciții fizice, orice altă activitate fizică efectuată în timpul liber, pentru transport pentru a ajunge din și în locuri sau ca parte a muncii unei persoane, are un beneficiu pentru sănătate. Mai mult, atât activitatea fizică intensă moderată, cât și cea intensă, îmbunătățește sănătatea”²¹.

În Qatar, se pune accent pe furnizarea de facilități și servicii sportive de calitate, astfel încât țara să devină un loc atractiv pentru a lucra, a trăi, dar și pentru a dezvolta turismul. Se pune un accent deosebit pe crearea de parteneriate, colaborări și găsirea de aliați strategici, pentru a promova sportul și activismul fizic prin competiții naționale și internaționale, pentru susținerea sportivilor de performanță, dar și sporirea activităților de recreere, pentru sensibilizarea populației în legătură cu beneficiile sportului și ale activității fizice²².

²⁰ Centers for Disease Control and Prevention, (2011). Strategies to Prevent Obesity and Other Chronic Diseases: The CDC Guide to Strategies to Increase Physical Activity in the Community. Atlanta: U.S. Department of Health and Human Services;

²¹ World Health Organization, (2018). Active: a technical package for increasing physical activity. Geneva: World Health Organization, Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

²² Qatar Olympic Committee, (QOC), (2018), (accesat 31.10.2018). Sports Sector Strategy, http://www.aspire.qa/Document/Sports_sector_strategy_final-English.pdf.

Și în România, conceptul de sport pentru toți este considerat un aspect social cultural ce contribuie la dezvoltarea societății, accesibil tuturor membrilor societății, indiferent de vârstă, sex și aptitudini motrice.

În concluzie, atât pe plan național, cât și internațional, termenii de activitate fizică, activitate motrică, activitate corporală, sportul pentru toți, sportul de timp liber sunt folosiți cu același sens, având ca elemente comune motricitatea, elemente ale comportamentului uman, mijloace orientate spre optimizarea activității corporale cu efectele formative caracteristice precum activități corporale ludice, agonistice, gimnice, recreative și compensatorii²³.

1.3.2. Beneficiile activității fizice pentru sănătate

Activitățile corporale recreative dețin, mai mult decât celelalte tipuri enumerate mai sus, dubla funcție de formare și divertisment, relaxare sau deconectare. Cele compensatorii asigură readaptarea persoanelor cu nevoi speciale și a celor accidentate la viața profesională și socială²⁴.

Beneficiile activității fizice pentru sănătate reprezintă o temă complexă ce face referire la om și capacitatea acestuia de a fi activ din perspectivă antropologică, anatomică, fiziologică, biomecanică, psihologică, sociologică, ș.a.m.d.

Obiectul de studiu al acestei lucrări nu vizează detalierea problematicii legate de complexitatea beneficiilor obținute ca urmare a practicării regulate a activităților fizice, însă vom evidenția cele mai semnificative beneficii care se referă la adaptările funcționale și efectele profilactice ale activității fizice²⁵.

1.3.3. Mersul ca activitate fizică și intervenție la nivelul populației

Sadeghi et al (2000) definește mersul ca fiind o abilitate motrică complexă a organismului uman guvernată de mai multe căi interconectate de la cortex la mușchi. Acesta este definit ca o propulsie bifazică spre înainte a centrului de greutate al corpului uman, în care există mișcări sinuoase alternante ale diferitelor segmente ale corpului cu un consum mic de energie.

Tipurile de mers se caracterizează prin diferențele în modul de mișcare a membrilor, viteza generală, forțele, ciclurile energetice cinetice și potențiale și schimbările în contactul cu suprafața (sol, podea, etc.). Mersul uman reprezintă

²³ Epuran, M.,(1992). Metodologia cercetării activităților corporale, București 1992, pag. 39

²⁴ Epuran, M., (1992). Metodologia cercetării activităților corporale, București 1992, pag. 41

²⁵ Dumitru, Gh., (1997). Sănătatea prin sport pe înțelesul fiecăruia, Ed. Federația Română Sportul pentru toți, București, pag. 13

modul în care un om poate să se miște, fie în mod natural, fie ca rezultat al instruirii specializate.²⁶

Mersul ajută la reducerea: greutateii/mesei de grăsime, tensiunii arteriale, riscurilor de boli cronice, riscurilor bolilor cardiovasculare și ajută la îmbunătățirea: gândirii creative, dispoziției, răspunsului organismului la insulină, metabolismului prin arderea caloriilor în plus, încrederii și stimei de sine, socializării, nivelului de fitness. De asemenea, împiedică pierderea musculară, situație deosebit de importantă pe măsură ce se îmbătrânește. Deplasarea într-un ritm mai blând - cum ar fi o plimbare plină de viață pentru 1 până la 2,5 ore în fiecare săptămână, reduce riscul de deces cu 25%.^{27,28}

Un instrument de monitorizare a pașilor este pedometrul. Acesta este un dispozitiv, de obicei portabil și electronic sau electromecanic, care înregistrează fiecare pas făcut de o persoană prin detectarea mișcării șoldurilor sau mâinilor persoanei. Activitatea fizică prin mers poate fi măsurată cu ajutorul pedometrului Omron HJ-324U (Omron Healthcare Co., Ltd., Japonia).²⁹

Tudor-Locke C. clasifică numărul de pași zilnici în următoarele categorii: mai puțin de 5.000 de pași pe zi, indice de viață sedentar, 5.000 -7.499 pași pe zi – indice de viață activă scăzută, 7.500 - 9999 pași pe zi, oarecum activă, mai mult de 10 000 de pași pe zi - activă, mai mult de 12 500 de pași pe zi - foarte activă.^{30, 31}

Intervenția reprezintă o acțiune întreprinsă pentru a se implica în mod intenționat într-o situație dificilă, cu scopul de a o îmbunătăți sau a preveni agravarea acesteia³². Graham et al. (2019) definește intervenția ca o utilizare a metodelor de cercetare științifică pentru a oferi populației țintă cunoștințe despre politicile și programele de intervenție din domeniul în care este aplicată. Intervențiile adresate sănătății publice se bazează pe teorii explicite sau implicite din domeniul de acțiune și sunt complexe datorită interconectării mai multor părți interesate, a contextului implementării și rezultatelor, dar și a procesului de evaluare aplicat după finalizarea implementării în care se urmărește o înțelegere mai bună a impactului obținut asupra populație țintă.³³

²⁶ Sadeghi, H., Allard, P., Prince, F., & Labelle, H. (2000). Symmetry and limb dominance in able-bodied gait: a review. *Gait & posture*, 12(1), 34-45.

²⁷ Schnohr, P., O'Keefe, J., H., Marott, J., L., Lange, P., Jensen, G., B., (2015). Dose of jogging and long-term mortality: the Copenhagen City Heart Study, Published on *Journal of the American College of Cardiology*;

²⁸ Bassett Jr, D. R., Mahar, M. T., Rowe, D. A., & Morrow Jr, J. R. (2008). Walking and measurement. *Medicine and science in sports and exercise*, 40(7 Suppl), S529-36.

²⁹ Manual pedometrului Omron. (2012) OHIOPH-Uu.

³⁰ Tudor-Locke, C., Bassett, D., R., (2004). How many steps/day are enough? *Sports medicine*.

³¹ Tudor-Locke, C., Craig, C., L., Thyfault, J., P., Spence, J., C., (2012). A step-defined sedentary lifestyle index: < 5000 steps/day. *Applied physiology, nutrition, and metabolism*.

³² *Dictionary Cambridge*, (accesat 5.11.2018), <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/intervention>

³³ Moore, G., Cambon, L., Michie, S., Arwidson, P., Ninot, G., Ferron, C., ... & Alla, F. (2019). Population health intervention research: the place of theories. *Trials*, 20(1), 1-6.

Modelele de planificare sunt frecvent utilizate în dezvoltarea și gestionarea intervențiilor contemporane de promovare a sănătății. Aceste modele au la bază o serie de date științifice și permit evaluarea sistematică a practicanților de exerciții fizice. Unele modele de planificare vizează populația și facilitatorii individuali, pentru a identifica cea mai bună abordare a planificării proiectelor; alții folosesc modele de planificare evidenția componentele de intervenție care urmează să fie implementate.

Utilizarea unui model le permite celor care planifică un proiect sau program să structureze diferitele surse de informație care au ghidat dezvoltarea intervenției și să ia în considerare, într-o succesiune logică, probabilitatea de a atinge obiectivele programului prin fiecare pas și strategie planificată pentru program. Un model oferă o descriere structurată a impactului și a rezultatelor intervenției de promovare a sănătății în timp și oferă o bază solidă pentru evaluarea unei intervenții³⁴.(Figura 1)

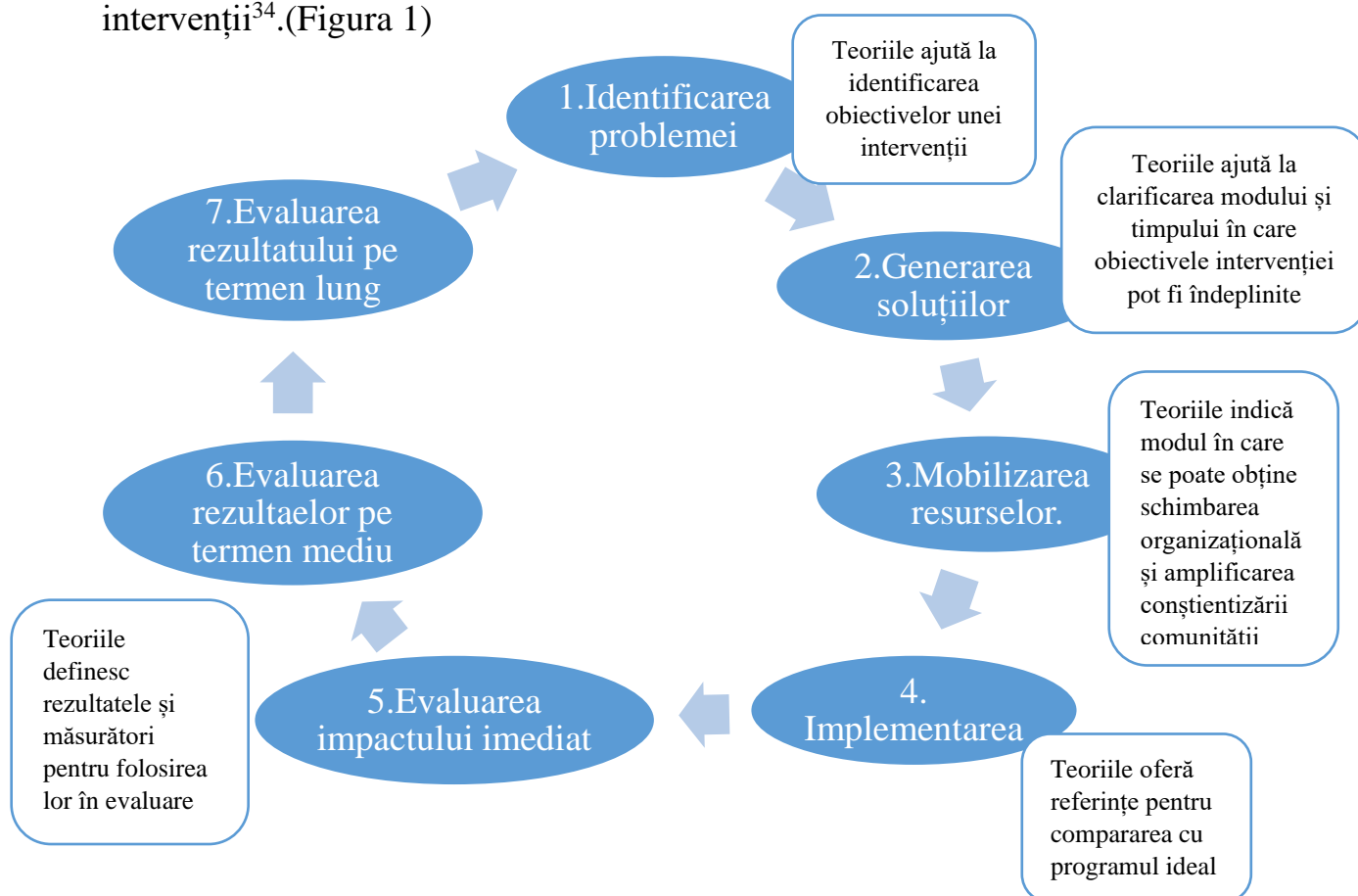


Figura 1. Ciclul de planificare și evaluare a intervențiilor

³⁴ Bauman, A., Nutbeam, D., (2013). Evaluation in a nutshell: a practical guide to the evaluation of health promotion programs. McGraw Hill. pag. 1

Un cadru sau un model teoretic susține deseori planificarea programelor de promovare a sănătății, proiectarea conținutului sau al programului. Aceste teorii au la bază un cadru socio-ecologic și includ strategii ce vizează o gamă largă de persoane, de la indivizi și grupuri mici la comunități, medii și chiar politici. Un proiect discret bazat pe utilizarea metodei unice (cum ar fi conștientizarea) într-un cadru bine definit (cum ar fi universitățile) se fundamentează pe teoria schimbării comportamentului individual și sarcinile evaluării vor fi clare.

(Figura 2: “Pas în Sănătate” (SIH) în Universitățile din Qatar - Model logic de proiect (Septembrie 2013 - Mai 2020) pag. 20, Figura 3 Model logic de învățare pag. 38)

Un tip de intervenție pentru creșterea nivelului de activitate fizică în rândul populației este promovarea mersului în condiții de siguranță, accesibile și ecologice, oferit ca activitate prietenoasă pentru toți cetățenii. Acest tip de intervenție poate fi întregită de o infrastructură îmbunătățită pentru mers. Plimbarea este o intervenție ideală de activitate fizică care sporește gradul de conștientizare asupra stării de sănătate al populației.

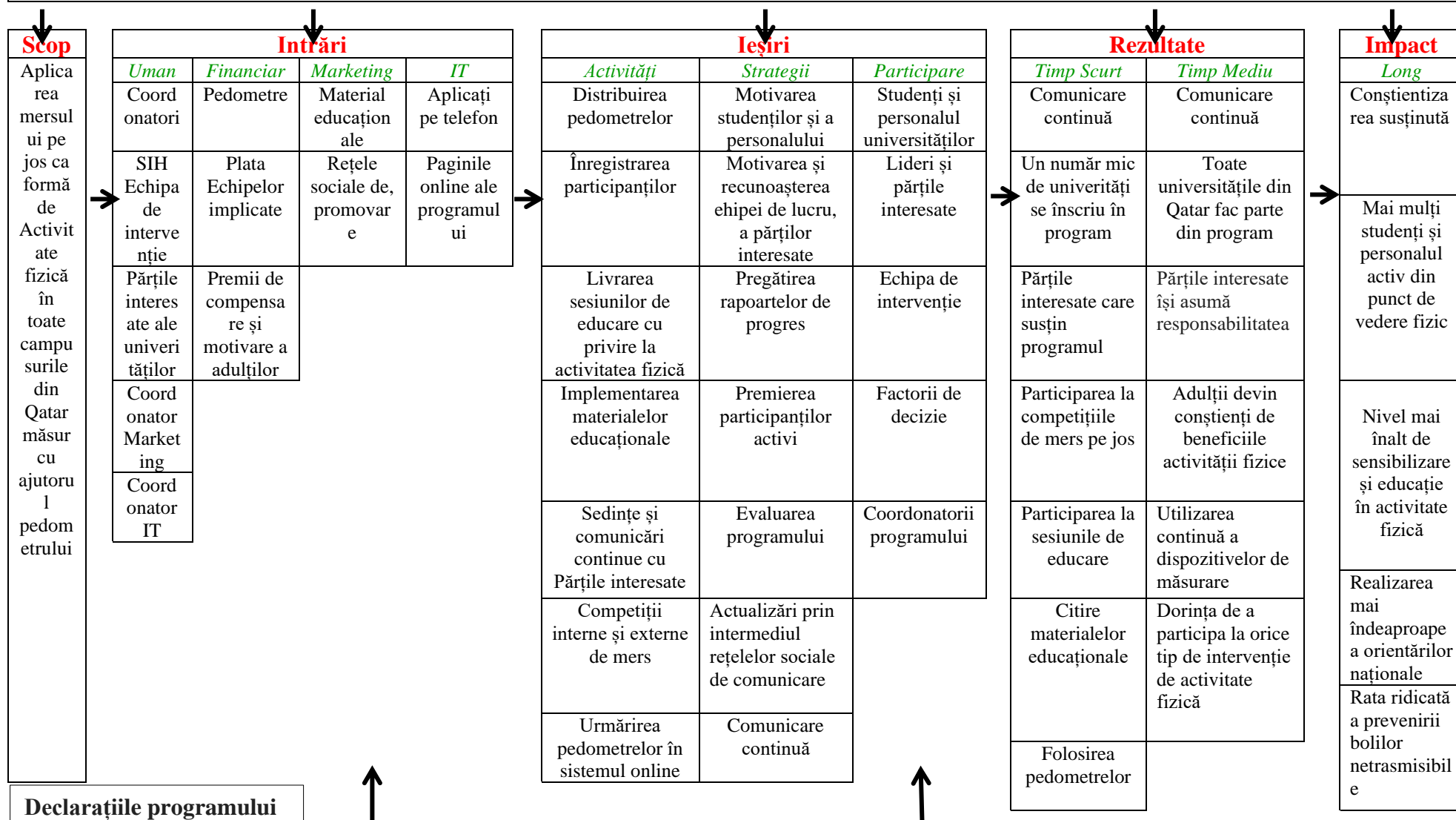
Intervențiile de mers pe jos în rândul populațiilor sănătoase sunt eficiente și sigure, încurajând implicarea populației și generând beneficii asupra sănătății pe scară largă. Acestea ar putea fi reprezentate fie de o intervenție promițătoare ca adjuvant al altor servicii de sănătate sau ca o activitate pro-activă de promovare a sănătății³⁵.

Recomandările naționale privind activitatea fizică asociază mersul pe jos ca mijloc decisiv pentru promovarea sănătății. Mersul pe jos poate varia considerabil în funcție de frecvența, intensitatea, durata zilnică / săptămânală și volumul total.

³⁵Hanson, S., & Jones, A. (2015). Is there evidence that walking groups have health benefits? A systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med*, 49(11), 710-715.

Obiectivul programului

Implementarea mersului pe jos în rândul studenților și al personalului (adulți 18 - 64 ani) din campusurile din Qatar pentru conștientizarea beneficiilor activității fizice asupra sănătății umane



Presupunere logică: Program conceput pentru 8 ani de implementare, realizare și monitorizare

Factori externi: părțile interesate și fluxul coordonatorilor de programe, schimbările strategice ale organizației.

Evaluarea formală: existența unui număr mare de campusuri pentru aplicarea programului și existența unui program de sănătate care să fie implementat.

Evaluarea procesului: toate părțile implicate ar trebui să fie în continuare dispuse să ofere continuitate programului

Figura 2: "Pas în Sănătate" (SIH) în Universitățile din Qatar - Model logic de proiect (Septembrie 2013 - Mai 2020)

1.3.4. Dificultăți privind desfășurarea activității fizice în Qatar

Intervențiile anterioare de mers pe jos în Qatar au evidențiat că numărul de pași crește în timpul toamnei și al iernii, din cauza condițiilor meteorologice mai plăcute pentru desfășurarea activităților în aer liber³⁶. Cercetarea preliminară a avut loc pe timp de iarnă. Clima Qatarului este deșertică, cu ierni foarte blânde și veri foarte calde și însorite. Activitățile în aer liber sunt foarte reduse în Doha pe perioada climatului foarte cald.³⁷

1.3.5. Identificarea caracteristicilor mediului de implementare a programelor de mers în campusuri

Campusurile universitare au o mare varietate de facilități de agrement puse la dispoziția tuturor studenților, profesorilor și personalului. În aceste facilități, universitățile găzduiesc diverse evenimente, atât pentru copii cât și pentru adulți, inclusiv cursuri de fitness și sport, activități pentru copii, ateliere și tabere.

Facilitățile campusurilor din Qatar includ o varietate largă de locuri pentru practicarea unei multitudini de activități sportive: centre de agrement, cluburi de recreere, parcuri cu rute delimitate pentru mers, săli de sporturi de echipă, săli pentru activități de fitness și aerobic atât pentru bărbați cât și femei cu benzi de alergat, biciclete staționare, mașini eliptice, aparate pentru antrenamente cu greutate, săli de gimnastică, un spațiu de teren multifuncțional, divizibil, care poate găzdui fotbal, baschet, volei, badminton și alte sporturi de până la 4 terenuri simultan, vestiare, biliard, sala de jocuri, popicărie, piscine de 50m, terenuri de tenis, terenuri de squash.

Studenții și personalul din cadrul campusurilor universitare au multe oportunități de a fi activi. În timp ce unii dintre subiecți sunt concurenți la nivel sportiv competițional³⁸, alții se bucură să meargă la sala de sport cu prietenii. Mulți dintre subiecți caută să își îmbunătățească sănătatea, să învețe o nouă abilitate și să găsească modalități pozitive de a combate stresul școlar.

În cadrul fiecărei universități există un centru studentesc și centrul de agrement al membrilor comunității universitare.

1.3.6. Activitățile fizice din campusuri ca activități de loisir

Pe lângă facilitățile sportive și de recreere de lux din cadrul fiecărei universități, echipele de management au angajat și echipe de profesioniști în domeniul sportului astfel încât să organizeze și să implementeze diferite activități și

³⁶ Suzan, S., Mercia, V., W., Mohamed, G., K., (2016). One-year assessment of physical activity level in adult Qatari females: a pedometer-based longitudinal study;

³⁷ World climate guide. Climate – Qatar. <https://www.climatestotravel.com/climate/qatar>, accesat 20 iunie 2020, 00:05.

³⁸ Dragnea, A., Bota, A., Stănescu, M., Teodorescu, S., Șerbănoiu, S., Tudor, V., (2006) Educație fizică și sport, teorie și didactică, Editura FEST, București

evenimente sportive: campionate și meciuri, activități interculturale, activități competiționale de sport, pentru recreere și petrecere a timpului liber în mod activ.

Existența unor facilități de lux și interesul crescut al conducerii de a implementa activități fizice de recreere în rândul populației din campusuri face ca intervenția de mers să aibă un cadru propice, ideal de implementare.^{39, 40} Acest studiu a urmărit atragerea în activitate a unui număr cât mai mare de participanți, atât pentru îmbunătățirea nivelului de activitate fizică, cât și pentru îmbunătățirea relațiilor cu grupurile din care făceau parte.

Capitolul II. CONȘTIENTIZAREA

2.1. Definiții. Teorii. Modele explicative.

Conștientizarea la nivelul comunității are scopul de a spori cunoștințele comunității despre un anumit obiect, persoană, programe și servicii oferite. Acest lucru se realizează prin informarea publicului larg prin diverse activități.

Conștientizarea populației de a respecta liniile directoare privind activitatea fizică poate fi realizată prin implementarea diferitelor intervenții, programe și campanii de promovare a sănătății care vizează diferite comunități din Qatar, cum ar fi școlile, universitățile și locurile publice. Plimbarea este o formă ușoară, accesibilă și ieftină a activității fizice, dovedită a fi eficientă în angajarea adulților. S-a descoperit că mersul pe jos a îmbunătățit și menține sănătatea generală a unui individ.

Implementarea activităților de conștientizare se poate obține cu succes, prin existența unei contribuții strategice din perspectiva științei, a politicilor și a practicilor care se bazează pe cunoștințele științifice în domeniu. Este necesară o dovadă a modului de implementare a intervențiilor în rândul comunităților, existența directivelor de politică care promovează sau impun utilizarea programelor bazate pe dovezi și a sistemelor de date, precum și adoptarea efectivă și durabilitatea programelor în practică. S-au înregistrat progrese importante și există acum noi oportunități de a face parteneriate între oamenii de știință, factorii de decizie politică și comunitățile de practicieni pentru a implementa programe eficiente de prevenire în cadrul comunității⁴¹.

Promovarea conștientizării este în strânsă legătură cu inteligența interpersonală dar și cea intra personală; cea interpersonală reprezintă abilitatea de a înțelege alți oameni: ceea ce îi motivează, cum funcționează, cum se lucrează în mod cooperativ cu ei. Reprezentanții de succes, politicienii, profesorii, clinicienii și

³⁹ Bota, A., (2006). Exerciții fizice pentru viața activă. Activități motrice de timp liber. Editura cartea universitară.

⁴⁰ Teodorescu, S., Ganera, C., (2013). Teoria și managementul competițiilor sportive. Editura Discobolul.

⁴¹ Elias, M.,J., Gara, M.,A., Schuyler, T.,F., Branden-Muller, L.,R., Sayette, M.,A., (1991). The promotion of social competence: longitudinal study of a preventive school-based program. American Journal of Orthopsychiatry, Vol 61(3), 409-417;

liderii religioși sunt susceptibili să fie indivizi cu grade înalte de inteligență interpersonală. Inteligența intra personală este o abilitate corelativă, întoarsă spre interior. Este capacitatea de a forma un model corect și veridic de sine și de a putea folosi acest model pentru a funcționa eficient în viață⁴².

2.2. Factorii și clasificările învățării

Învățarea motrică este definită de Schmidt (1991) ca un set de procese asociate exersării și experienței care conduc la schimbări relativ permanente în conduita motrică^{43, 44, 45}.

Motivația este dată de literatură drept sistem de impulsuri, imbolduri, pulsuri interne, energizări sau activări, stări tensionale sau mobiluri ale acțiunilor și conduitei. Ea este factor declanșator al acțiunii, dar nu constituie o trebuință și nu este egală doar cu îndeplinirea unei trebuințe. Motivația este înțeleasă ca fiind o actualizare și combinare a forțelor interne și/sau externe ce permit declanșarea, dezvoltarea și direcționarea resurselor interne ale persoanei în vederea realizării acordului între trebuințele și valorile individuale și cele organizaționale. Motivul reprezintă o componentă a motivației și este cauza intelectuală a acțiunii

Promovarea învățării activității fizice poate avea ca rezultat promovarea sănătății și schimbarea comportamentului pentru a reduce apariția bolilor cronice. Acest subiect reprezintă o prioritate în domeniul sănătății. Beneficiile semnificative pentru sănătate ar putea fi atinse prin angajarea publicului țintă în cantități moderate de activitatea fizică (cum ar fi 30 de minute de mers pe jos) în cele mai multe, dacă nu toate, zilele săptămânii. Această abordare ajută la îndeplinirea recomandărilor privind sănătatea publică precum și atingerea obiectivelor naționale în domeniul sănătății.

Modelul logic al unui program educativ este o imagine a modului în care funcționează programul - teoria și ipotezele care stau la baza programului. Un model de logică a programului leagă rezultatele (atât pe termen scurt, cât și pe termen lung) cu activitățile programului și ipotezele / principiile teoretice ale programului. Modelul logic oferă o foaie de parcurs a învățării, subliniind modul în care se așteaptă să funcționeze, ce activități trebuie să vină înaintea altora și cum sunt atinse rezultatele dorite. Componentele modelului logic sunt – obiective, situație, resurse / intrări, ieșiri/activități, efect/rezultate. Planul de evaluare inițiază procesele de

⁴² Goleman, D., (1996). Emotional Intelligence. Why it can matter more than IQ. Bloomsbury Publishing, Great Britain;

⁴³ Epuran, M., Stănescu, M., (2010). Învățarea motrică – aplicații în activități corporale, București, Ed. Discobolul

⁴⁴ Epuran, M., Stănescu, M., (2010). Învățarea motrică – aplicații în activități corporale, București, Ed. Discobolul, pag. 33;

⁴⁵ Dragnea, A., Bota, A., (1999). Teoria activităților motrice (educație fizică, sport, activități de timp liber, kinetoterapie, activități de expresie corporală), Ed. Didactică și Pedagogică, R.A. București

evaluare și termenele. Ar trebui privit ca plan de acțiune pentru toate activitățile de evaluare, enumerând intrări-cheie, procese și rezultate⁴⁶.

Descrierea modelului logic de învățare (figura 3): Modelul logic de învățare prezentat mai jos descrie etapele însușirii cunoștințelor de activitate fizică de către adulți (18-64 ani) pe un anumit timp prestabilit. Aici conștientizarea informației apare ca parte din procesul de învățare și este abordat în contextul aplicării tipului de învățare socială și motrică, în care, conform behavioriștilor dorim dobândirea unor noi comportamente în urma acțiunii repetate a unor stimuli asupra organismului și mediului din care publicul țintă face parte. Acest proces de învățare stabilește – obiectivul, situația, intrările, ieșirile (activitățile și publicul țintă), rezultate (pe termen scurt, mediu și lung), ipotezele și posibili factori externi care ar putea afecta parcursul învățării. Acest traseu de învățare are ca țintă obținerea la un nivel mai înalt a conștientizării noțiunilor de activitate fizică, un comportament mai eficient în aplicarea activităților fizice și menținerea pe timp îndelungat a comportamentului, ca parte din rutina zilnică a cunoștințelor dobândite, ceea ce presupune aplicarea teoriilor behavioriste de învățare. În același timp, odată cu aplicarea treptată a componentelor modelului logic, se vor obține și date științifice în acest domeniu pentru demonstrarea eficienței învățării prin evaluare⁴⁷.

Componentele modelului logic de învățare prezentate în figura 3:

Obiectiv:

- Crearea unui model logic de planificare, implementare și evaluare a învățării conceptului de activitate fizică adresată adulților cu vârste cuprinse între 18 – 64 ani pentru bunăstarea națiunii.

Situația:

- Nevoia de implementare a învățării de activități fizice în rândul comunității de adulți cu vârste cuprinse între 18 – 64 ani pentru îmbunătățirea sănătății.

Intrări:

- Cunoașterea sistemului actual de învățare în acest domeniu
- Alocarea de buget și resurse umane
- Măsurarea cunoștințelor
- Cunoașterea stării curente prin alinierea la Organizația Mondială a Sănătății și la nivel regional

Ieșiri /Activități pentru adulți 18-64 ani:

- Crearea materialelor educaționale pentru nivelul publicului
- Identificarea și abordarea publicului țintă/ mediilor din care fac parte adulții
- Dezvoltarea planului de acțiune
- Implementarea activităților de învățare

Rezultate pe termen scurt (creșterea nivelului de conștientizare):

- Înțelegere mai bună a beneficiilor activităților fizice practicate regulat

⁴⁶ Bauman, A., Nutbeam, D., (2013). Evaluation in a nutshell: a practical guide to the evaluation of health promotion programs. McGraw Hill.

⁴⁷ Virgil, T., (2005). Măsurare și evaluare în cultură fizică și sport. Ed. Alpha București, pag. 49-52.

- Creșterea nivelului motivației pentru acest domeniu
- Înțelegerea importanței practicării de activitate fizică regulată
- Înțelegerea conceptului de bunăstare a națiunii

Rezultate pe termen mediu (schimbări în comportament):

- Creșterea voinței, atenției, a efortului voluntar
- Identificarea motivului pentru care se dorește implementarea activităților fizice
- Creșterea nivelului de educație
- Participarea activă în activități fizice
- Căutarea și crearea de oportunități în vederea participării în activități

Efect pe termen îndelungat (îmbunătățirea condiției, obținerea unui comportament activ)

- Obținerea beneficiilor activității fizice asupra sănătății de către public
- Dobândirea experienței individuale de comportament
- Stabilirea unui model de învățare în vederea ușurării continuității promovării activității fizice
- Repetarea pe un termen îndelungat a intervențiilor de învățare a beneficiilor activității fizice.
- Evaluarea efectului.

Crearea unui model logic de planificare, implementare și evaluare a învățării conceptului de activitate fizică adresată adulților cu vârste cuprinse între 18 – 64 ani

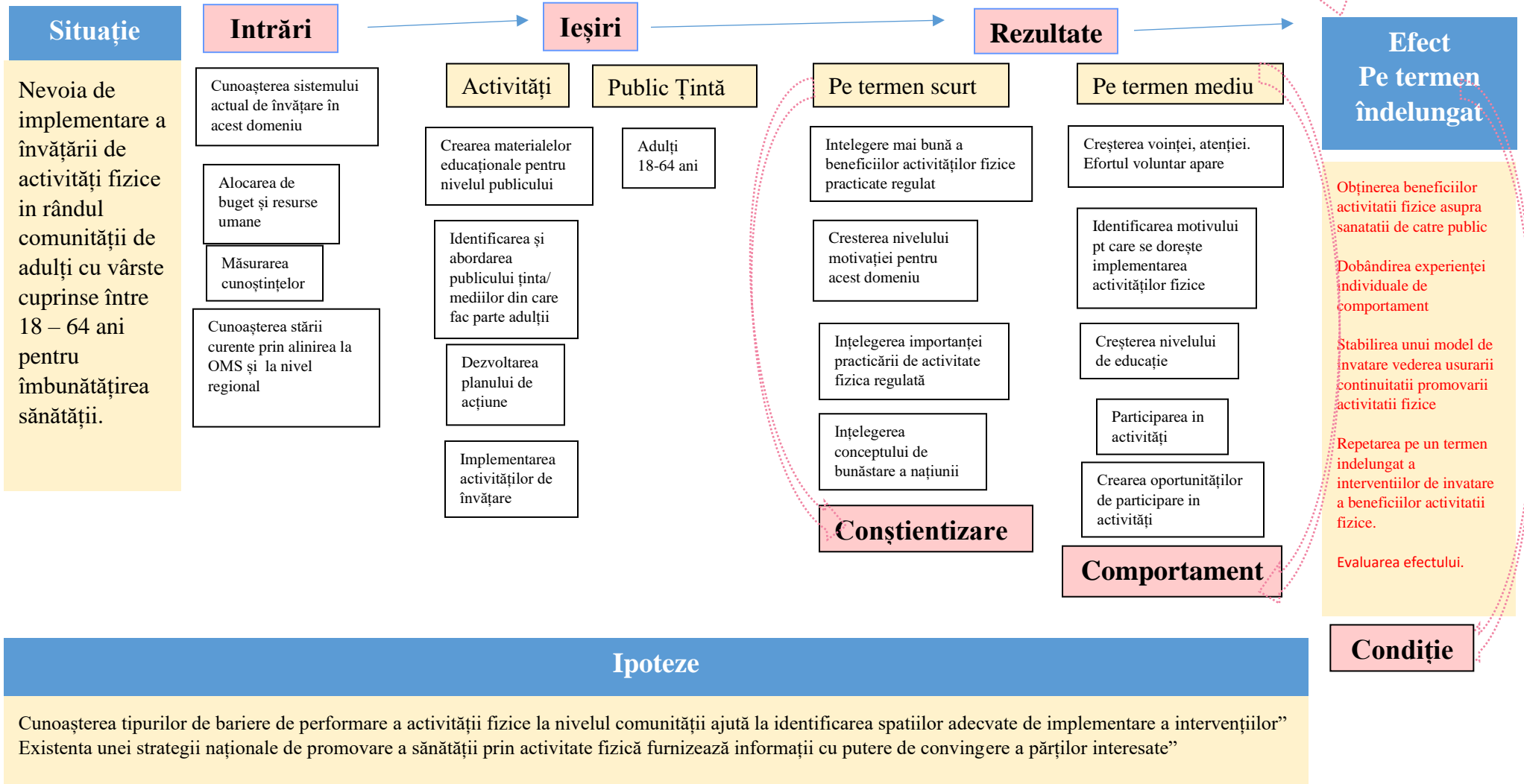


Figura 3. Model logic de învățare

Factori Externi

Aplicabilitatea proiectului este influențată de aprobarea bugetului

2.3. Analize comparative ale modelului logic de învățare și cel de conștientizare

O analiză comparativă a modelului logic de învățare (Figura 1. Model logic de învățare, pag. 31) prezentat în subcapitolul de mai sus și modelele de conștientizare menționate în paragrafele anterioare este reprezentată de faptul că modelul logic de învățare oferă posibilitatea practicării de activități pentru a obține un nivel mai înalt a conștientizării noțiunilor de activitate fizică, un comportament mai eficient în aplicarea activităților fizice și menținerea pe timp îndelungat a comportamentului, ca parte din rutina zilnică a cunoștințelor dobândite. O planificare a îmbunătățirii conștientizării ca parte dintr-un proces de învățare va duce la satisfacerea nevoilor participanților dar și la o responsabilizare socială, obținându-se o tranziție de la formele individuale de creștere a cunoștințelor și competențelor pe baza experienței proprii la forme colective bazate pe colaborare prin construirea unor instrumente noi, care să fie utilizate în colectiv, atât pentru formarea cât și diseminarea cunoștințelor pentru învățare.^{48, 49, 50}

2.4. Soluții de combatere a inactivismului fizic în rândul adulților din Qatar

Un nivel ridicat de obezitate, lipsa de activitate fizică, pandemia de Covid-19 și o multitudine de bariere în calea adulților din Qatar pentru a menține un stil de viață activ, sunt situații pentru care oficialii statului au creat o serie de documente, planuri și strategii pentru a veni în sprijinul acestor condiții, printre acestea enumerăm:

- Viziunea Națională a Qatarului 2030 (*QNV 2030*)
- Strategia Națională de Sănătate a Qatarului (*QNHS 2018 – 2022*)
- Recomandările pentru Activitatea Fizică Națională din Qatar (*QNPAG*)
- Ziua Națională a Sportului în Qatar (*QNSD*)
- Cupa Mondială Sănătoasă 2022: Crearea unei moșteniri pentru sport și sănătate (*Healthy 2022 World Cup: Creating Legacy for Sport and Health*)
- Programul „Pas spre Sănătate” (*Step into Health/SIH*)^{51, 52}

Prima ediție a Recomandărilor pentru Activitatea Fizică Națională din Qatar (*QNPAG*) a fost revizuită, iar în aprilie 2021, a apărut cea de-a doua, alcătuită din 5 capitole unde sunt recomandate unelte pentru verificarea nivelului de pregătire pentru

⁴⁸ Grigore, V., (2017). Note de curs : Motivația ca proces stimulatoriu și regulatoriu, Doctorat, UNEFS , București.

⁴⁹ Maslow, A., (1954). *Motivation and Personality*. New York: Harper and Row;

⁵⁰ Goleman, D., (1996). *Emotional Intelligence. Why it can matter more than IQ*. Bloomsbury Publishing, Great Britain;

⁵¹ Qatar National Vision 2030. General secretariat for development planning. (2008) <https://www.gco.gov.qa/wp-content/uploads/2016/09/GCO-QNV-English.pdf>. Accesat la 16:45, 22 februarie 2022.

⁵² National Health Strategy of Qatar 2018-2022. (2018). <https://www.moph.gov.qa/Style%20Library/MOPH/Files/strategies/National%20Health%20Strategy%202018%20-%202022/NHS%20EN.pdf>. Accesat la 17:30, 22 februarie 2022.

efort, spații și locuri în Qatar atât în exterior cât și interior pentru practicarea activităților fizice (mers, alergare, ciclism) dar, și frecvența, intensitatea, durata și tipul de exerciții care pot fi efectuate în funcție de vârstă, condiție fizică și stare de sănătate. Adulții cu vârste cuprinse între 18 - 64 ani, primesc următoarele recomandări.⁵³

Anul 2022, este un an cu o mare însemnătate pentru Qatar deoarece între 21 noiembrie și 18 decembrie este planificată Cupa Mondială FIFA Qatar 2022. Cu această ocazie Organizația Mondială a Sănătății (OMS), Statul Qatar și FIFA au semnat un parteneriat de trei ani, intitulat Cupa Mondială Sănătoasă 2022: Crearea unei moșteniri pentru sport și sănătate (*“Healthy 2022 World Cup: Creating Legacy for Sport and Health”*).^{54, 55}

2.5. Activismul fizic și cultura qatareză

Poporul qatarez este descendent al beduinilor, grupuri de nomazi vorbitori de limbă arabă care au trăit în deșerturile Orientului Mijlociu. Valorile și mediul familial, și tradițiile joacă un rol important în modelarea activismului fizic al qatarezilor. Bărbații din Qatar sunt foarte motivați de islam să fie activi din punct de vedere fizic, în timp ce femeile consideră cultura qatareză ca principală barieră în calea activității fizice. Acestea trebuie să aibă permisiunea și aprobarea familiilor lor să facă exerciții fizice, portul vestimentar limitează oportunitățile de a face mișcare însă literatura de specialitate menționează că femeile sunt încurajate să facă mers pe jos și să îndeplinească treburile casnice pentru a se menține active.⁵⁶

2.6. Mersul pe jos, beneficii și motivație către activism fizic

Bota A. (2006) precizează că beneficiile activităților fizice regulate asupra sănătății ameliorează problemele de obezitate și exces de greutate, hipertensiune arterială, anxietate și depresie⁵⁷.

Prin activitate fizică regulată se poate obține o economie preventivă a sănătății, îmbunătățirea stării de sănătate a populației.^{58, 59}

⁵³Qatar National Physical Activities Guidelines. 2nd edition. (2021) https://www.aspetar.com/AspetarFILEUPLOAD/UploadCenter/637736948034432931_QATAR%20NATIONAL%20PHYSICAL%20ACTIVITY%20GUIDELINES_ENGLISH.pdf . Accesat la 19:30, 22 februarie 2022.

⁵⁴WHO, Qatar and FIFA join forces for the Healthy 2022 World Cup - Creating Legacy for Sport and Health. (2022). <https://www.who.int/news/item/09-02-2022-who-qatar-and-fifa-join-forces-for-the-healthy-2022-world-cup---creating-legacy-for-sport-and-health> . Accesat la 14:30, 23 februarie 2022.

⁵⁵Healthy 2022 World Cup: Creating Legacy for Sport and Health. (2022) <https://www.who.int/initiatives/sports-and-health/healthy-2022-world-cup> . Accesat la 15:40, 23 februarie 2022

⁵⁶ Aljayyousi, G. F., Abu Munshar, M., Al-Salim, F., & Osman, E. R. (2019). Addressing context to understand physical activity among Muslim university students: the role of gender, family, and culture. BMC Public Health, 19(1), 1-12.

⁵⁷Bota, A., (2006). Exerciții fizice pentru viața activă. Activități motrice de timp liber. Editura cartea universitară.

⁵⁸Fitzgerald, S. A., Fitzgerald, H. T., Fitzgerald, N. M., Fitzgerald, T. R., & Fitzgerald, D. A. (2022). Somatic, psychological and economic benefits of regular physical activity beginning in childhood. Journal of paediatrics and child health.

⁵⁹Warburton, D. E., Nicol, C. W., & Bredin, S. S. (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. Cmaj, 174(6), 801-809.

În anul 2012 Programul „Pas spre Sănătate” (*Step into Health (SIH)*), a fost inițiat și lansat de către Aspire Zone Foundation (AZF) , organizație sportivă din Qatar și coordonat de Aspetar - Spitalul de medicină sportivă o subunitate a AZF și se adresează adulților fără probleme de sănătate, cu vârste cuprinse între 18 și 64 ani. Prin acest proiect se implementează intervenții de mers la nivelul comunității Qatar, care conțin și campanii de promovare a sănătății prin mers⁶⁰. Mersul pe jos poate fi influențat de factori de mediu, cum ar fi considerente sociale, legate de acceptabilitatea mersului pe jos în rândul grupurilor sociale, motivația individuală de a începe mersul în mod regulat și de a susține angajamentul. ^{61, 62, 63}

Elizabeth M. et al (2019), Adrià M. et al (2016) demonstrează că utilizarea tehnologiilor informației și comunicațiilor (de exemplu, dispozitivele de mers pe jos, aplicațiile mobile și intervențiile bazate pe web sunt eficiente în schimbarea comportamentului către un stil de viață sănătos. Factori precum gestionarea timpului, motivația și memento-urile sunt importante în promovarea acestui tip de comportament pentru adulți. ^{64, 65}

2.7. Importanța conștientizării activismului fizic

Conștientizarea activității fizice în rândul adulților poate să îmbunătățească starea fizică, gestionarea greutateii, funcția cognitivă și calitatea vieții dar și să reducă riscul de răni. ^{66, 67}.

Tomas V. (2018) demonstrează că întrebuintarea comunicării prin e-mail în timpul intervenției bazată pe pedometrul este fezabilă și ar avea potențialul de a accentua eficacitatea unei astfel de intervenții în creșterea nivelului de activitate fizică. ⁶⁸ Sisson S.B. et al (2008) a stabilit în SUA că programele de intervenție pe

⁶⁰Eight investments that work for physical activity. (2020) <https://www.ispah.org/wp-content/uploads/2020/11/English-Eight-Investments-That-Work-FINAL.pdf>. Accesat la 18:20, 23 februarie 2022

⁶¹Jackson EM, Howton A: Increasing walking in college students using a pedometer intervention: differences according to body mass index. *Journal of American College Health* 2008, 57:159-164.

⁶²Sisson SB, McClain JJ, Tudor-Locke C: Campus walkability, pedometer-determined steps, and moderate-to-vigorous physical activity: A comparison of 2 university campuses. *Journal of American College Health* 2008, 56:585-592.

⁶³Allender S, Cowburn G, Foster C: Understanding participation in sport and physical activity among children and adults: a review of qualitative studies. *Health education research* 2006, 21:826-835.

⁶⁴Elizabeth, M. et al. (2019). The use of information and communication technologies to promote healthy lifestyle behavior: a systematic scoping review.

⁶⁵Adrià Muntaner, Josep Vidal-Conti, Pere Palou, Increasing physical activity through mobile device interventions: A systematic review, *Health Informatics Journal*, 2016, Vol. 22(3) 451– 469, DOI: 10.1177/1460458214567004.

⁶⁶Palermi, S., Sacco, A. M., Belviso, I., Romano, V., Montesano, P., Corrado, B., & Sirico, F. (2020). Guidelines for physical activity—A cross-sectional study to assess their application in the general population. Have we achieved our goal?. *International journal of environmental research and public health*, 17(11), 3980.

⁶⁷Milton K, Bauman AE, Faulkner G, et al., Maximizing the impact of global and national physical activity guidelines: the critical role of communication strategies. *British Journal of Sports Medicine* 2020; 54:1463-1467.

⁶⁸Tomas Vetrovsky, Jozef Cupka, Martin Dudek, Blanka Kuthanova, Klaudia Vetrovska, Vaclav Capek, Vaclav Bunc., 2018. A pedometer-based walking intervention with and without email counselling in general practice: a pilot randomized controlled trial.

jos, la nivel de comunitate, pot ajuta adulții să respecte regulile naționale de activitate fizică.⁶⁹

Este important să se evalueze dacă astfel de abordări pot fi eficiente în rândul comunității Qatar.

Capitolul III

STUDII REFERITOARE LA CARACTERISTICILE VÂRSTEI ADULTE

3.1. Definiții

Vârsta reprezintă timpul scurs din momentul nașterii unui individ. Științele despre om, în mod deosebit antropologia și psihologia au oferit un mare volum de informații cu privire la caracteristicile diacronice ale ființei umane⁷⁰.

3.2. Studii existente în literatura de specialitate

Șchiopu U. și Verza E. (1981) consideră că tinerețea, inclusiv tendința ușoară de dilatare a acesteia la limita superioară, se extinde între 24 și 25 de ani; consideră, de asemenea, că perioada tinereții se poate împărți în trei subetape: aceea de adaptare profesională și familială, între 24 și 28 de ani; cea de-a doua perioadă este cuprinsă între 28 și 32 de ani, perioadă de implantare, în care se intensifică experiența profesională și se dezvoltă statutul de părinte, dat fiind faptul că adeseori apare un al doilea copil în familie; a treia subetapă, între 32 și 35 de ani, este o perioadă de stabilitate relativă a adaptării, a valorilor, conduitelor și aspirațiilor formulate între timp⁷¹.

O înțelegere mai bună a modificărilor anatomice, fizice și psihice suferite de persoanele aflate la vârsta adultă care practică activități fizice poate fi oferită de o descriere detaliată a acestor particularități, situație care va fi avută în vedere și prezentată în Partea 1 a lucrării de doctorat.

⁶⁹Sisson SB, McClain JJ, Tudor-Locke C: Campus walkability, pedometer-determined steps, and moderate-to-vigorous physical activity: A comparison of 2 university campuses. *Journal of American College Health* 2008, 56:585-592.

⁷⁰ Epuran, M., (2011). Motricitate și psihism în activitățile corporale, Volumul 1, Ed. FEST București, pag.221

⁷¹ Șchiopu, U., Verza, E., (1981). Psihologia vârstelor. Ed. Didactică și Pedagogică – București, pag 247-277;

Capitolul IV CONCLUZII

Termenii de activitate fizică, activitate motrică, activitate corporală, sportul pentru toți, sportul de timp liber sunt descriși în literatura de specialitate ca elemente motorii, părți ale comportamentului uman, ca mijloace orientate spre optimizarea activității corporale cu efecte formative caracteristice

Beneficiile practicării activităților fizice sunt condiționate de particularitățile de gen, vârstă și de factorii de risc la care sunt predispuși subiecții. Cele mai semnificative beneficii ale activității fizice se referă la adaptările funcționale și efectele sale profilactice la nivelul cardiovascular, pulmonar, mușchului scheletic, țesutului adipos, metabolismului glucidelor, metabolismului grăsimilor, funcției de apărare a organismului (imunitatea), proceselor digestive, sistemului nervos, funcțiilor cognitive, comportamentului psiho-social.

Qatarul dispune de numeroase strategii și programe de promovare a activității fizice în rândul populației prin care își dorește obținerea unui nivel mai înalt de conștientizare a practicării regulate a activității fizice și beneficiile acestora. Eforturile Qatarului în această direcție sunt aliniate practicilor globale.

La nivel mondial se fac eforturi intense de a avansa activitatea fizică ca o prioritate globală în materie de sănătate prin excelență în domeniul cercetării, al educației, al consolidării capacităților și al promovării.

Implementarea intervențiilor de mers pentru promovarea conștientizării activității fizice în rândul comunității trebuie privită ca parte a unui proces, astfel încât rezultatele obținute în urma implementării intervențiilor să fie de scurtă durată, medie și lungă.

În literatura de specialitate se acordă o atenție deosebită motivației și rolul acesteia în convingerea subiecților de a participa în intervenții de activitate fizică. Modelele de nevoi, conștiință și inteligență emoțională își doresc să aducă oamenilor o înțelegere mai bună a propriei persoane cu scopul de a evolua.

Persoanele de vârstă adultă din cadrul universităților din Qatar (18-64 ani) sunt publicul țintă al acestei cercetări

PARTEA a II-a

**CERCETARE PRELIMINARĂ PRIVIND ACTIVISMUL FIZIC AL
ADULȚILOR DIN UNIVERSITĂȚILE DIN QATAR**

Capitolul V. CADRUL GENERAL DE ORGANIZARE ȘI DESIGNUL CERCETĂRII PRELIMINARE

5.1. Premisele cercetării

Cercetarea preliminară a pornit de la o serie de informații de referință pentru proiectarea și desfășurarea sa, și au permis implementarea programului „Pas în Sănătate” (Step into Health/SIH), lansat în 2012 de către organizația Aspire Zone Foundation (AZF) din Qatar și coordonat de Aspetar - Spitalul de medicină sportivă ortopedică a AZF.

Programul național SIH încurajează populația să fie activă fizic și vine în sprijinul *Viziunii Naționale 2030 a Qatarului*.⁷²

Programul se adresează adulților cu vârste cuprinse între 18 – 64 ani, aflați în diferite comunități precum: locuri de muncă, centre comerciale și universități și își dorește să implice oamenii din Qatar într-o activitate fizică cu efort moderat, accesibilă pe tot parcursul vieții, încurajând fiecare persoană să parcurgă 10.000 de pași, sau chiar mai mult în fiecare zi, într-un mod non-competitiv, recreativ. În cadrul programului se generează multi-intervenții prin distribuirea de dispozitive de măsurare a activismului fizic și monitorizarea performanțelor printr-un program online.

În decembrie 2017, echipa de implementare a proiectului a fost programată să viziteze pentru două zile un număr de 15 campusuri, timp în care subiecții care doreau în mod voluntar să participe la program, primeau pedometre sau ajutor ca să instaleze aplicația de măsurare a numărului de pași/zi, dar și materiale educaționale și detalii despre întrecerea de mers dintre campusuri și din interiorul fiecărui campus.

Toți participanții înregistrați au fost invitați să participe, timp de patru luni, la o competiție de mers între toate campusurile înregistrate și la una individuală, în cadrul fiecărui campus.

5.2. Scopul cercetării

Evaluarea gradului de participare a adulților cu vârste cuprinse între 18 și 64 ani din universitățile din Qatar, la o activitate motrică bazată pe mers, ca mijloc de promovare a activismului fizic zilnic.

5.3. Obiectivele cercetării

- Caracterizarea activismului fizic al adulților din universitățile din Qatar;

⁷² Epuran, M., (2011). Motricitate și psihism în activitățile corporale. Prolegomene la o metateorie a activităților corporale, ludice, gimnice, agonistice, recreative, compensatorii. Volumul 1. Editura FEST.

- Evaluarea efectelor unui program de intervenție bazat pe mers, în rândul membrilor grupului țintă;
- Caracterizarea activismului fizic al adulților la un an după implementarea programului bazat pe mers.

5.4. Sarcinile cercetării

Pentru realizarea unui cadru științific de desfășurare a programului de mers, în condiții optime, am urmărit:

- Documentarea științifică în vederea stabilirii nivelului activismului fizic în rândul populației angajate în universitățile din Qatar;
- Identificarea tipurilor de activitate fizică executată de adulții din cadrul universităților din Qatar;
- Cunoașterea nivelului de continuitate a participării la activitate fizică moderată, zilnică, la un an după implementarea programului de mers;
- Elaborarea ipotezelor cercetării preliminare;
- Stabilirea modalității de recoltare a datelor;
- Desfășurarea studiului preliminar;
- Recrutarea participanților;
- Distribuirea dispozitivelor și aplicației de măsurare a mersului;
- Desfășurarea activităților de mers;
- Prelucrarea și interpretarea datelor provenite de la subiecții cercetării în urma participării la activitățile de mers;
- Formularea concluziilor cercetării preliminare.

5.5. Ipotezele cercetării preliminare

Autorul și-a propus să răspundă la următoarea întrebare: „În ce măsură implementarea programelor de mers în rândul adulților din cadrul universităților din Qatar stă la baza formării unui stil de viață activ al acestei categorii de populație?” și de asemenea lansează ipoteza menționată mai jos:

1. Nivelul activismului fizic al populației țintă este influențat de programul de mers și la un an după participare.

5.6. Metode de cercetare

Pentru realizarea cercetării preliminare s-au folosit următoarele metode de cercetare: metoda studiului bibliografic, metoda observației, metoda experimentală, metoda statistico – matematică, metoda tabelară și grafică.

5.6.1. Metoda studiului bibliografic

5.6.2. Metoda observației

5.6.3. Metoda experimentală

5.6.4. Metoda statistico – matematică⁷³

5.6.5. Metoda tabelară și grafică

Capitolul VI

DEMERSUL OPERAȚIONAL AL CERCETĂRII PRELIMINARE

6.1. Organizarea și desfășurarea cercetării

Acest studiu preliminar din universități face parte din programul SIH și a fost implementat în două etape: ianuarie - mai 2018 și ianuarie – mai 2019.

În prima etapă a cercetării, ianuarie – mai 2018, participanții la studiu au fost invitați să facă parte din competiția de mers între campusuri.

După terminarea programului, în luna mai 2018, membrii grupului țintă au fost invitați să poarte în continuare pedometrele sau să folosească aplicațiile de monitorizare a pașilor, instalate pe telefon.

Ulterior, între ianuarie și mai 2019, a fost monitorizat nivelul de implicare în activități de mers, fără ca subiecții să mai fie implicați în întreceri și fără să mai primească memento săptămânal cu numărul de pași.

Ca parte a acestei cercetări preliminare, am efectuat monitorizarea continuă a pașilor obținuți la fiecare loc de intervenție și am calculat media generală pentru toți participanții la fiecare campus înregistrat 5 luni în faza 1 și 5 luni în faza 2.

Programul „Pas în sănătate” a dat subiecților opțiunea de a monitoriza acumularea de pași prin două tipuri diferite de înregistrare: pedometrul și o aplicație mobilă ușor de utilizat, numită aplicația SIH.

Numărul de pași zilnici a fost clasificat în 5 categorii diferite descrise în subcapitolul 5.6.3. (Metoda experimentală) având ca obiectiv evaluarea programului de activități fizice.^{74,75.}

Genul, naționalitatea, vârsta, înălțimea și greutatea au fost auto-raportate de către participanți. Pe baza clasificării OMS, greutatea normală a fost definită ca IMC 18.5-24.9, supraponderal ca IMC 25.0-29.9 și obeză ca IMC ≥ 30.0 ⁷⁶. Naționalitatea a fost raportată ca non-qatarezi și qatarezi, genul raportat ca femei și bărbați, dar și utilizatori de pedometre și aplicație pe telefonul mobil.

⁷³ Popa M., (2008). Stastică pentru psihologie teorie și aplicații SPSS, ed. Polirom, Iași

⁷⁴ Tudor-Locke, C., Bassett, D.,R., (2004). How many steps/day are enough? Sports medicine.

⁷⁵ Tudor-Locke, C., Craig, C.,L.,Thyfault, J.,P., Spence, J.,C., (2012). A step-defined sedentary lifestyle index:< 5000 steps/day. Applied physiology, nutrition, and metabolism.

⁷⁶ World Health Organization (2000). Obesity: preventing and managing the global epidemic.

6.2. Subiecții cercetării

Aprobarea etică a acestui studiu preliminar a fost acordată de Consiliul de Revizuire Instituțională al Universității Qatar (QU-IRB 1150-EA / 19)⁷⁷. Toți participanții au consimțit să participe la studiu prin crearea unor conturi personale pe site-ul SIH. Studiul a respectat toate politicile actuale de protecție a datelor.

În prima fază a acestui studiu preliminar (ianuarie - mai 2018), programul a recrutat un număr de 288 de participanți, cu vârste cuprinse între 18 – 64 ani. În paralel cu înregistrarea mersului, participanții au primit materiale educaționale și au participat la discuții față în față despre importanța unui stil de viață sănătos și activ.

În a doua fază a acestui studiu preliminar, ianuarie – mai 2019, persoanele din grupul țintă au beneficiat în continuare de pedometre și aplicațiile de mers din primă fază. Această fază a programului a reunit un număr de 109 participanți, adulți cu vârste cuprinse între 18 – 64 ani.

6.3. Etapele cercetării preliminare

Tabel 2. Etapele cercetării preliminare

Faza	Activitate	Luna	An
1	Proiectarea și planificarea studiului preliminar, identificarea părților interesate și a publicului țintă, descrierea activităților, resurselor și nevoile proiectului.	Decembrie	2017
	Implementarea, desfășurarea, menținerea și monitorizarea intervenției de activitate fizică în colaborare cu părțile interesate.	Ianuarie – Mai	2018
2	Desfășurarea de activitate fizică la latitudinea și dorința participanților.	Ianuarie – Mai	2019
	Prelucrarea și interpretarea rezultatelor Faza 1, Faza 2	Septembrie- Noiembrie	2019
	Interpretarea rezultatelor obținute Redactarea și susținerea Raportului de progres nr. 2.	Ianuarie – Iunie	2020

6.4. Conținutul cercetării

6.4.1. Identificarea problemei

În țările arabe, inactivitatea fizică în rândul adulților variază de la 33% la 86%; Qatarul prezintă o prevalență de inactivitate de 41,6%. Activitatea fizică insuficientă

⁷⁷ Consiliul de Revizuire Instituțională al Universității Qatar (QU-IRB 1150-EA / 19)

este al patrulea factor de risc principal pentru mortalitatea globală și este recunoscut pe scară largă ca un comportament cheie modificabil în prevenirea bolilor netransmisibile^{78,79,80,81,82, 83, 84}.

Motivarea populației pentru a urma orientările privind activitatea fizică poate fi realizată prin implementarea diferitelor intervenții, programe și campanii de promovare a sănătății care vizează diferite comunități din Qatar, precum școli, universități și locuri publice⁸⁵.

Mersul pe jos este o formă ușoară, accesibilă și cu costuri reduse ale activității fizice, care se dovedește a fi eficient în angajarea adulților. S-a constatat că mersul pe jos îmbunătățește și menține sănătatea generală a individului^{86,87,88}.

Această cercetare preliminară descrie impactul unui program de activitate fizică bazată pe mers, asupra comunității din campusurile universitare din Qatar, proiectat și implementat conform filosofiei SIH.

6.4.2. Componentele cercetării

Această cercetare preliminară a constatat în derularea unui program experimental împărțit în 3 componente:

⁷⁸ Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM: Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public health reports* 1985, 100:126.

⁷⁹ Lee IM SE, Lobelo F, Puska P, Blair S, Katzmarzyk PT. : Impact of Physical Inactivity on the World's Major Non-Communicable Diseases. *Lancet* 2012; 380(9838): 219–229 Doi:101016/S0140-6736(12)61031-9 2012.

⁸⁰ Rahim HFA, Sibai A, Khader Y, Hwalla N, Fadhil I, Alsiyabi H, Mataria A, Mendis S, Mokdad AH, Hussein A: Non-communicable diseases in the Arab world. *The Lancet* 2014, 383:356-367.

⁸¹ WHO: Global recommendations on physical activity for health. 2010. 2015.

⁸² Sallis JF, Bull F, Guthold R, Heath GW, Inoue S, Kelly P, Oyeyemi AL, Perez LG, Richards J, Hallal PC: Progress in physical activity over the Olympic quadrennium. *The Lancet* 2016, 388:1325-1336.

⁸³ Stubbs B, Vancampfort D, Rosenbaum S, Ward PB, Richards J, Ussher M, Schuch FB: Challenges establishing the efficacy of exercise as an antidepressant treatment: a systematic review and meta-analysis of control group responses in exercise randomised controlled trials. *Sports Medicine* 2016, 46:699-713.

⁸⁴ Richards J, Jiang X, Kelly P, Chau J, Bauman A, Ding D: Don't worry, be happy: cross-sectional associations between physical activity and happiness in 15 European countries. *BMC public health* 2015, 15:53.

⁸⁵ Global A. (2010). Investments that Work for Physical Activity. *Health Promotion*. 17:5-15.

⁸⁶ Jackson EM, Howton A: Increasing walking in college students using a pedometer intervention: differences according to body mass index. *Journal of American College Health* 2008, 57:159-164.

⁸⁷ Sisson SB, McClain JJ, Tudor-Locke C: Campus walkability, pedometer-determined steps, and moderate-to-vigorous physical activity: A comparison of 2 university campuses. *Journal of American College Health* 2008, 56:585-592.

⁸⁸ Allender S, Cowburn G, Foster C: Understanding participation in sport and physical activity among children and adults: a review of qualitative studies. *Health education research* 2006, 21:826-835.

- (a) Identificarea nivelului de angajare a părților interesate în proiectul Pas în Sănătate (SIH) din campusuri.
- (b) Evaluarea nivelului de activism fizic al componentelor grupului țintă
- (c) Nivelul de folosire a soluțiilor de măsurare a mersului, la un an după implementarea intervenției.

Rezultatele acestei cercetări vor sta la baza deciziilor privind implementarea ulterioară a programului SIH în toate campusurile universitare din Qatar. Acesta va oferi părților interesate cu putere de decizie informații cu privire la efectele programului asupra comportamentului subiecților care folosesc mersul pe jos ca formă de activitate fizică^{89,90,91} și va completa informațiile despre o implicare mai bună a părților interesate în programe viitoare. În cele din urmă, anticipăm că rezultatele acestei cercetări vor fi relevante pentru Qatar și pentru țări similare din regiune.

Capitolul VII. REZULTATE ȘI INTERPRETAREA LOR

Capitolul prezintă rezultatele și interpretarea acestora, obținute în urma implementării programului de mers, din 2018 și cele înregistrate în 2019.

7.1. Prezentarea și interpretarea rezultatelor obținute în urma implementării programului de mers din ianuarie – mai 2018 și ianuarie – mai 2019

Analiza statistică, prezentarea și interpretarea rezultatelor includ date ale membrilor care și-au încărcat pașii în sistemul SIH timp de cel puțin 5 zile consecutive în ambele faze ale programului.

Folosim termenul de populație pentru a identifica un grup de persoane, de toate vârstele (Qatari și non-Qatari) care trăiesc în limitele statului Qatar.⁹²

Caracteristicile demografice ale populației studiate, distribuția pe niveluri ale activității fizice, distribuția pe categorii de vârste și distribuția pe naționalități sunt prezentate ca viziune de ansamblu în Tabelul 3.

Pentru a răspunde la întrebarea cercetării preliminare („*În ce măsură implementarea programelor de mers în rândul adulților din cadrul universităților din Qatar stă la baza formării unui stil de viață activ al acestei categorii de populație?*”) au fost analizate și interpretate datele obținute de către subiecți în urma participării voluntare în programul de mers derulat în ianuarie – mai 2018 (faza 1) și ianuarie – mai 2019 (faza 2), cu un total de 288 și, respectiv, 109 participanți.

⁸⁹ Tudor-Locke, C., Bassett, D.,R., (2004). How many steps/day are enough? Sports medicine.

⁹⁰ Tudor-Locke, C., Craig, C.,L.,Thyfault, J.,P., Spence, J.,C., (2012). A step-defined sedentary lifestyle index:< 5000 steps/day. Applied physiology, nutrition, and metabolism.

⁹¹ World Health Organization (2000). Obesity: preventing and managing the global epidemic.

⁹² Autoritatea pentru Planificare și Statistică din Qatar. (2020). <https://www.psa.gov.qa/en/Pages/default.aspx> accesat 25 iunie 2020

Tabel 3
Distribuția și diferențele medii în funcție de populația studiată în clasificarea nivelului activității fizice
Participanți generali (utilizatori ai aplicației mobile și pedometrului) ianuarie - mai 2018 și ianuarie - mai 2019

Variabile	Ianuarie – Mai 2018 (5 luni intervenție)				Ianuarie – Mai 2019 (5 luni intervenție)			
	Populația	Inactivi <5,000 pași/zi	Scăzut Activ 5,000–7,499 pași/zi	Activi Fizic ≥7,500 pași/zi	Populația	Inactivi <5,000 pași/zi	Scăzut Activ 5,000–7,499 pași/zi	Activi Fizic ≥7,500 pași/zi
Populația totală	288	76(26.4)	71(24.7)	141(49.0)	109	28(25.7)	28(25.7)	53(48.6)
Pașii totali zilnici (Medie±DS)	288	3589±996	6293±755	12246±4587	109	3275±1024	6288±890	12365±5091
Încărcări totale (Medie±DS)	288	57±49	75±49	97±52	109	60±52	89±50	99±53
Grupuri de vârste (ani)								
18-35	121	40(33.1)	29(24.0)	52(43.0)	34	13(38.2)	8(23.5)	13(38.2)
35-54	132	31(23.5)	29(22.0)	72(54.5)	58	14(24.1)	11(19.0)	33(56.9)
55-64	35	5(14.3)	13(37.1)	17(48.6)	17	1(5.9)	9(52.9)	7(41.2)
Gen								
Femei	151	53(35.1)	37(24.5)	61(40.4)	56	21(37.5)	14(25.0)	21(37.5)
Bărbați	137	23(16.8)	34(24.8)	80(58.4)	53	7(13.2)	14(26.4)	32(60.4)
Naționalitate								
Non-Qatari	242	55(22.7)	57(23.6)	130(53.7)	89	17(19.1)	25(28.1)	47(52.8)
Qatari	46	21(45.7)	14(30.4)	11(23.9)	20	11(55.0)	3(15.0)	6(30.0)
IMC (kg/m²)								
Normal <25	114	34(29.8)	27(23.7)	53(46.5)	34	11(32.4)	5(14.7)	18(52.9)
Supraponderal 25-30	112	23(20.5)	29(25.9)	60(53.6)	51	9(17.6)	15(29.4)	27(52.9)
Obez >30	62	19(30.6)	15(24.2)	28(45.2)	24	8(33.3)	8(33.3)	8(33.3)

7.2. Prezentarea și interpretarea rezultatelor obținute de către populația care a participat la programul de mers în ambele faze din ianuarie – mai 2018 și ianuarie – mai 2019

Pentru verificarea ipotezei cercetării preliminare (Nivelul activismului fizic al populației țintă este influențat de programul de mers și la un an după participare.) a fost selectată populația eligibilă la studiu (104 adulți) care a participat la program atât în faza 1 din ianuarie - mai 2018 cât și în faza 2 din ianuarie - mai 2019.

Considerăm că aplicarea acestei situații va ajuta la verificarea ipotezei deoarece eficiența programului și nivelul de activitate fizică poate fi evaluat prin valoarea lui t la $p=0.05$, în momentul în care analizăm rezultatele continue ale membrilor.

Datele demografice ale acestor participanți arată că 53, 51% sunt femei și 51,49% bărbați, 86, 83% non-qatari și 18,17% Qatari, 32% au o greutate normală, 46% supraponderali și 22% obezi.

Grupurile de vârste, 30 participanți în grupul 18-35 ani, 57 participanți în grupul 35 – 54 ani și 17 participanți în grupul 55 – 64 ani. Analiza rezultatelor a evidențiat că 53 participanți au preferat aplicația mobilă și 51 pedometrul. (Tabel 4, Tabel 5)

Tabel 4. Diferențele mediilor, deviației standard și valorile p ale populației utilizatoare de aplicații mobile

Utilizatori de Aplicație Mobilă Variabile	Ianuarie – Mai 2018 (5 luni intervenție)			Ianuarie – Mai 2019 (5 luni intervenție)			Valori: p / [d]	
	N	Pași Medie±DS	Pași Aerobi Medie±DS	N	Pași Medie±DS	Pași Aerobi Medie±DS	Valoarea p, [d] Pași	Valoarea p, [d] - Pași Aerobi
Populația totală	53			53				
Pașii totali zilnici (Medie±DS)	53	7061±3246	1554±2017	53	7008±3694	1567±2013	0.909 [d=0.02]	0.946 [d=0.01]
Încărcări totale (Medie±DS)	53	98±49		53	72±51		0.000 [d=0.52]	-

Tabel 5. Diferențele mediilor, deviației standard și valorile p ale populației utilizatoare de pedometre

Utilizatori de pedometre Variabile	Ianuarie – Mai 2018 (5 luni intervenție)			Ianuarie – Mai 2019 (5 luni intervenție)			Valori: p / [d]	
	N	Pași Medie±DS	Pași Aerobi Medie±D S	N	Pași Medie±D S	Pași Aerobi Medie±D S	Valoarea p, [d] Pași	Valoarea p, [d] - Pași Aerobi
Populația totală	51			51				
Pașii totali zilnici (Medie±D S)	51	10495±5275	2892±3078	51	9992±6314	2444±2439	0.370 [d=0.09]	0.154 [d=0.16]
Încărcări totale (Medie±D S)	51	133±26		51	106±50		0.000 [d=0.62]	-

Capitolul VIII CONCLUZII

Această cercetare preliminară a arătat că intervențiile de mers în Qatar pot angaja cu succes participanții din toate grupele adulte de vârstă și de gen și pot contribui la încurajarea comunității din campusuri să trăiască o viață activă.

Evidențe științifice în domeniu în Qatar au descoperit că numărul de pași crește în timpul toamnei și al iernii, din cauza condițiilor meteorologice mai plăcute pentru desfășurarea activităților în aer liber. Aceste identificări sunt susținute și de această lucrare, deoarece ambele intervenții au avut loc pe timp de iarnă.

Întregerile de mers, acțiunile de sensibilizare și educare și colaborarea cu părțile interesate sunt componente apreciate ale programelor de activități fizice. Rezultatele acestui studiu completează dovezile privind eficiența programelor de mers și activitate fizică în Qatar și răspunde pozitiv la întrebarea acestei cercetări preliminare, demonstrând faptul că implementarea programelor de mers în rândul adulților din cadrul universităților din Qatar stă la baza formării unui stil de viață activ al acestei categorii de populație.

Vom exprima elementele de originalitate și valorificarea practică a rezultatelor prin identificarea punctelor forte și limitelor acestei cercetări preliminare.

Situația de încărcare sistematică a etapelor înregistrate de pedometru și ușurința folosirii aplicației de mers a fost punctul forte al acestui studiu; pedometrele și aplicațiile sunt o metodă foarte folosită și de încredere pentru colectarea datelor legate de numărul de pași.

Cu toate acestea, o limitare este prezentată de faptul că participanții au fost obligați să conecteze pedometrul la un computer și să trimită înregistrările către echipa SIH pentru analiză. De asemenea, o altă limitare este faptul că pașii acumulați cu ajutorul aplicației de mers de pe telefoanele mobile sunt condiționați de purtarea continuă a telefonului mobil de către participanți.

- Un punct forte al intervenției din ianuarie-mai 2018 este reprezentat de faptul că a existat un sistem de implementare bine stabilit și planificat în prealabil ce a constat în:
- Obținerea consimțământului participanților la studiu prin crearea conturilor personale pe site-ul SIH.
- Desfășurarea procesului de înregistrare a participanților sub formă de vizită în fiecare campus
- Înregistrarea în mod voluntar la program.
- Oferirea mai multor opțiuni de măsurare a pașilor prin pedometru sau aplicația pe telefonul mobil
- Informarea participanților despre modul de funcționare a uneltelor de măsurare a pașilor, mecanismul competiției de mers dintre campusuri
- Trimiterea rapoartelor și memento-urile săptămânale pentru observarea pașilor acumulați
- Primirea de sesiuni educaționale și materiale educaționale despre importanța unui stil de viață sănătos și activ.
- Primirea la fiecare 2 săptămâni de e-mailuri și SMS-uri trimise ca mementouri de reamintire de descărcare a pașilor în sistemul online SIH.
- Susținerea ceremoniei de premiere a câștigătorilor și de apreciere a participării.

Alt punct forte a fost marcat de autorul tezei prin prezentarea de materiale educaționale pentru ridicarea nivelului de conștientizare a beneficiilor mersului asupra stării de sănătate și sesiuni de informare despre componentele tehnice ale programului pentru o folosire mai ușoară a dispozitivelor de măsurare a pașilor.

Proiectarea necontrolată a fost o limitare în ceea ce privește atribuirea creșterilor numărului de pași direct intervenției de mers. Cu toate acestea, a fost, de asemenea, o considerație practică / pragmatică în ceea ce privește complexitatea, povara și costul recrutării unui grup de control care nu ar dori să fie parte din intervenție.

Un alt punct forte este reprezentat de conducerea intervenției pe perioada cu climat răcoros în Qatar, această situație permițând participanților să folosească facilitățile sportive, aleile și parcurile disponibile în fiecare campus.

Asemănarea dintre faza 1 și faza 2 constă în faptul că amandouă grupurile au avut același tip de sisteme de măsurare, analiza s-a urmărit în aceeași perioadă a anului. Diferența dintre implementarea din faza 1 ianuarie - mai 2018 și faza 2 ianuarie- mai 2019 constă în faptul că în prima fază au fost făcute mult mai multe eforturi de către organizatori să se recruteze participanți din fiecare campus, să promoveze beneficiile activităților fizice asupra sănătății, prezentarea în detaliu prin conversații și materiale educaționale a uneltelor folosite, reamintirea cu privire la încărcarea datelor în sistem. Ipoteza acestei cercetări preliminare este

confirmată de de valorile indicilor de mărime a efectului dar și de eforturile eficiente ale echipei de implemenatare a programului de mers, care denotă menținerea nivelului de activism fizic al populației țintă la un an după participare.

Componenta atelierului de anchetă este considerată o premisă forte a cercetării preliminare. În mod retrospectiv au fost revăzute elementele evaluării proceselor proiectului SIH esențiale pentru înțelegerea efectelor și informarea implementării viitoare.⁹³

În ceea ce privește diseminarea, ca proces de partajare a rezultatelor cercetării, trebuie recunoscută generalizarea concluziilor noastre. Diseminarea este esențială pentru absorbție, iar adoptarea și utilizarea rezultatelor cercetării este crucială pentru succesul și durabilitatea rețelelor de cercetare bazate pe practică pe termen lung.

Qatarul are atât similitudini culturale, cât și diferențe față de țările vecine. Deși intervenția a fost extinsă cu succes până la 15 campusuri, nu este clar că ar fi acceptată (și, prin urmare, eficientă) în afara Qatarului sau în organizații non-campus. Recomandăm ca acest lucru să fie evaluat în studii tip pilot, atunci când se are în vedere extinderea acestui concept în medii și contexte diferite.

Acest studiu a adus dovezi că un amestec de competiții de mers și colaborare cu părțile interesate este o intervenție care implică și motivează studenții și personalul în desfășurarea activității fizice în campusurile din Qatar. Pe baza acestor constatări am dori să recomandăm o proiectare controlată a viitoarelor studii.

⁹³ Bauman, A., Nutbeam, D., (2013). Evaluation in a nutshell: a practical guide to the evaluation of health promotion programs. McGraw Hill.

PARTEA a III-a
CERCETARE PRIVIND IMPLICAREA ADULȚILOR DIN
COMUNITATEA QATAR ÎN ACTIVITATE FIZICĂ PRIN INTERVENȚIE
ONLINE

Capitolul IX.

CADRUL GENERAL DE ORGANIZARE ȘI DESIGNUL CERCETĂRII

9.1. Premisele cercetării

Această cercetare principală a fost întemeiată ca și continuitate a cercetării preliminare, a tezei prezente, unde a fost recomandat un studiu controlat pentru o înțelegere mai bună a implicării adulților din comunitatea Qatar în activitate fizică⁹⁴. În urma unui control riguros a cunoștințelor de referință pentru reprezentarea schematică și desfășurarea acestui studiu s-a descoperit un interes deosebit la nivel național, regional și global pentru dobândirea unui stil de viață sănătos prin practicarea de activități fizice în rândul adulților din Qatar cu vârste cuprinse între 18 – 64 ani.

9.1.1. Inactivitatea fizică și sedentarismul în rândul adulților din Qatar

Literatura de specialitate continuă să aducă evidențe cu privire la inactivitatea fizică în rândul adulților ca fiind o problemă complexă care necesită soluții în multe sectoare și la multe niveluri.^{95,96} În Qatar situația adulților cu vârste cuprinse între 18 – 64 ani a fost raportată în 2021 în a doua ediție a Ghidului Național de Activitate Fizică a Qatarului.⁹⁷

Datele recente de supraveghere arată că un procentaj de 9,3% dintre persoanele din Qatar mor anual datorită inactivității fizice⁹⁸ și 36,8%⁹⁹ nu îndeplinesc recomandările globale actuale privind activitatea fizică.

Stilul de viață inactiv sau sedentarismul se referă la obiceiul unui om de a petrece foarte mult timp în poziția șezut sau culcat și neparticiparea în exerciții fizice. Recomandările naționale de activism fizic în Qatar încurajează populația să reducă timpul total petrecut stând, să facă din activitatea fizică un obicei zilnic, să reducă timpul de ședere și să limiteze timpul de vizionare a ecranelor.¹⁰⁰ Pratt M. et al propune să se investească în intervenții eficiente de combatere a acestei

⁹⁴Stănescu Monica, Salih Khidir Elena Daniela, Al Sayegh Souzan. (2021). Using mobile technology to evaluate the active lifestyle of adults from campuses in Qatar. DOI: 10.12753/2066-026X-21-192 | Pages: 424-435

⁹⁵Qatar National Physical Activity Guidelines, 2nd edition. (2021). https://www.aspetar.com/AspetarFILEUPLOAD/UploadCenter/637736948034432931_QATAR%20NATIONAL%20PHYSICAL%20ACTIVITY%20GUIDELINES_ENGLISH.pdf. Accesat la 19:05, 21 februarie 2022.

⁹⁶Monitoring health and health system performance in the Eastern Mediterranean Region: Core indicators and indicators on the health-related Sustainable Development Goals, 2020. Cairo: WHO Regional Office for the Eastern Mediterranean; 2021. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO

⁹⁷Qatar National Physical Activity Guidelines, 2nd edition. (2021). https://www.aspetar.com/AspetarFILEUPLOAD/UploadCenter/637736948034432931_QATAR%20NATIONAL%20PHYSICAL%20ACTIVITY%20GUIDELINES_ENGLISH.pdf. Accesat la 20:40, 21 februarie 2022.

⁹⁸Global Observatory for Physical Activity, Qatar Card, (2021). <https://new.globalphysicalactivityobservatory.com/card/?country=QA>. Accesat la 20:50, 21 februarie 2022.

⁹⁹Monitoring health and health system performance in the Eastern Mediterranean Region: Core indicators and indicators on the health-related Sustainable Development Goals, 2020. Cairo: WHO Regional Office for the Eastern Mediterranean; (2021). Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO

¹⁰⁰Qatar National Physical Activity Guidelines, 2nd edition. (2021). https://www.aspetar.com/AspetarFILEUPLOAD/UploadCenter/637736948034432931_QATAR%20NATIONAL%20PHYSICAL%20ACTIVITY%20GUIDELINES_ENGLISH.pdf. Accesat la 18:45, 03 august 2022.

situații. Este nevoie de îmbunătățirea capacității de implementare a programelor de activitate fizică, dar și o alocare adecvată de resurse pentru acest domeniu.¹⁰¹

Dragnea A., Bota A. (1999) consideră că activitatea fizică prestată în timpul liber, dar numai după anumite criterii, ajută la menținerea, promovarea și/sau câștigarea sănătății.¹⁰²

9.1.2. Factorii limitativi de participare în activism fizic în rândul adulților din Qatar

Barierile care împiedică adulții să participe în activități fizice în Qatar sunt diverse. Aici poate fi menționată vremea extrem de călduroasă care durează timp de 6 luni pe an, tradiția și cultura unde femeile și bărbații nu practică exerciții fizice împreună, excepție făcând persoanele din aceeași familie,¹⁰³ apariția restricțiilor impuse de pandemia de Covid-19.^{104,105, 106,107}

Dwyer M. J. et al (2020) evidențiază că deși restricțiile de folosire a facilităților s-au schimbat continuu pe parcursul ultimilor doi ani, literatura de specialitate în domeniul activismului fizic a recomandat în mod constant practicarea de activități fizice și în timpul pandemiei de COVID-19, datorită numeroaselor avantaje pe care le are asupra sănătății fizice și mintale.¹⁰⁸

9.2. Scopul cercetării

Scopul general al acestei lucrări este de a studia impactul intervenției de mers implementată prin mesagerie online, în timpul pandemiei de COVID 19, în implicarea adulților din comunitatea Qatar în activitate fizică folosind pedometre și aplicații mobile ca instrumente de măsurare. Se determină nivelurile de activism fizic atins conform obiectivului de 10.000 de pași/zi. Se explorează conceptul de intervenție prin mesagerie online ca motivație și conștientizare a activismului fizic în Qatar.

9.3. Obiectivele cercetării

Întrebările abordate în acest studiu sunt:

- În ce măsură adulții din comunitatea Qatar folosesc pedometrele și aplicațiile mobile pentru a participa la programul de mers pe jos?

¹⁰¹Pratt M, Ramirez Varela A, Salvo D, et al. (2020). Attacking the pandemic of physical inactivity: what is holding us back? *British Journal of Sports Medicine*; 54:760-762.

¹⁰²Dragnea, A., Bota, A., (1999). Teoria activităților motrice, Ed. Didactică și pedagogică, București

¹⁰³Walseth, K., & Fasting, K. (2003). Islam's View on Physical Activity and Sport: Egyptian Women Interpreting Islam. *International Review for the Sociology of Sport*, 38(1), 45–60. <https://doi.org/10.1177/10126902030381003>

¹⁰⁴Al-Kuwari, M. G., Abdulmalik, M. A., Al-Mudahka, H. R., Bakri, A. H., Al-Baker, W. A., Abushaikha, S. S., Kandy, M. C., & Gibb, J. (2021). The impact of COVID-19 pandemic on the preventive services in Qatar. *Journal of Public Health Research*, 10(1). <https://doi.org/10.4081/jphr.2021.1910>

¹⁰⁵One year of Covid-19 in Qatar: A timeline. (2021) <https://www.dohanews.co/one-year-of-covid-19-in-qatar-a-timeline/>. Accesat la 10:05, 22 februarie 2022.

¹⁰⁶Preventative Measures for COVID-19. The Gradual Lifting of COVID-19 Restrictions. <https://www.gco.gov.qa/en/preventative-measures/>. Accesat la 12:49, 22 februarie 2022.

¹⁰⁷Preventative Measures for COVID-19. The Gradual Lifting of COVID-19 Restrictions. <https://www.gco.gov.qa/en/preventative-measures/>. Accesat la 14:25, 22 februarie 2022.

¹⁰⁸Dwyer, M. J., Pasini, M., De Dominicis, S., & Righi, E. (2020). Physical activity: Benefits and challenges during the COVID-19 pandemic. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 30(7), 1291–1294. <https://doi.org/10.1111/sms.13710>

- În ce măsură intervenția prin mesagerie online îi motivează pe adulți să se angajeze în activitate fizică regulată?
- În ce măsură se schimbă activismul fizic al adulților din comunitatea Qatar înainte, în timpul și după implementarea intervenției?

9.4. Sarcinile cercetării

Se dorește realizarea mediului științific de desfășurare a programului de mers, în condiții optime, motiv pentru care s-au înfăptuit următoarele:

- Documentarea științifică în vederea stabilirii nivelului activismului fizic în rândul populației angajate în comunitatea din Qatar.
- Identificarea tipurilor de activitate fizică executată de adulții din comunitatea Qatar.
- Cunoașterea nivelului de continuitate a participării la activitate fizică moderată, zilnică, 2 luni înainte, 2 luni în timpul și 1 lună după implementarea programului de mers.
- Elaborarea ipotezelor cercetării.
- Stabilirea modalității de recoltare a datelor.
- Identificarea populației țintă, eligibilă pentru această cercetare, și împărțirea acesteia în grup de control și grup de experiment.
- Recrutarea participanților în mod voluntar.
- Furnizarea instrucțiunilor clare cu privire la utilizarea pedometrelor și/sau a aplicației mobile, precum și modalitatea de încărcare a datelor.
- Desfășurarea studiului pe parcursul a 6 luni.
- Lansarea intervenției ca parte a studiului de control randomizat (RCT).
- Livrarea intervenției de mesagerie online de două ori pe săptămână timp de 8 săptămâni și continuarea urmăririi subiecților alte 4 săptămâni de la terminarea intervenției.
- Monitorizarea continuă a pașilor înainte, în timpul și după implementarea intervenției și calcularea mediei generale pentru toți participanții la cercetare.
- Desfășurarea activităților de mers și folosirea pedometrelor gratuite sau aplicația mobilă pentru înregistrarea pașilor de către participanți.
- Colectarea, prelucrarea și interpretarea datelor provenite de la subiecții cercetării în urma participării la activitățile de mers.
- Colectarea, prelucrarea și interpretarea datelor provenite de la subiecții cercetării în urma participării la chestionarul internațional de activitate fizică
- Formularea concluziilor cercetării.

9.5. Ipotezele cercetării

1. Programele de mers implementate în rândul adulților din comunitatea Qatar pot crește nivelul de conștientizare a beneficiilor activismului fizic asupra sănătății stând la baza formării unui stil de viață activ.
2. Folosirea mesajelor online în timpul pandemiei de COVID 19 poate motiva adulții din Qatar să nu renunțe la activism fizic în această perioadă.

3. Participarea grupului de experiment la programul de mers va determina o angajare cantitativ superioară a acestora în activități fizice regulate comparativ cu grupul de control.

9.6. Metodele de cercetare

9.6.1. Metoda studiului bibliografic

9.6.2. Metoda experimentală (metodei studiului experimental randomizat pretest-posttest cu grup de control¹⁰⁹)

9.6.3. Metoda statistico – matematică

9.6.4. Metoda tabelară și grafică

9.6.5. Metoda anchetei – chestionarul^{110, 111}

În cadrul acestui studiu s-a folosit chestionarul internațional de activitate fizică (IPAQ) care vizează măsurarea nivelului de activism fizic al eșantionului cercetării.

Capitolul X. DEMERSUL OPERAȚIONAL AL CERCETĂRII

10.1. Organizarea și desfășurarea cercetării

Studiul de față este o succesiune a părții 1 și 2 a tezei „*Model de implementare a conștientizării activității fizice în universitățile din Qatar*” și se referă la cercetarea principală a acesteia, desfășurată în cadrul programului AZF „Pas în Sănătate” (Step into Health (SIH)). În perioada octombrie 2021 – februarie 2022 echipa SIH a implementat o nouă intervenție de mers adresată participanților din comunitatea Qatar, membrii înregistrați în program care foloseau pedometrele și aplicațiile de mers pe mobil, cu o cunoaștere bună a sistemului de descărcare a pașilor. La terminarea intervenției, pentru încă o lună, o dată pe săptămână, grupul de experiment a continuat să primească mesaje motivaționale. Populația cercetării este un eșantion reprezentativ al comunității Qatar, parte din programul SIH și este o combinație de membri ai: Step into Health in Qatar Community, Step into Health in Campuses și Step into Health in Workplaces¹¹².

Baza de date online a fost verificată în felul următor: două luni înaintea lansării intervenției (septembrie - octombrie 2021), două luni ale intervenției (noiembrie/decembrie 2021 – ianuarie 2022) și o lună după intervenție (februarie 2022), pentru identificarea nivelului de activism fizic și nivelul de folosire a echipamentelor de măsurare a mersului (pedometre și aplicații de mers pe telefonul mobil). La 16 săptămâni de la terminarea intervenției de mers cu

¹⁰⁹Bujac Corina. (2008). Metoda experimentală. https://www.academia.edu/5430829/08_Metoda_experimentală. Accesat la 15:30, 24 februarie 2022

¹¹⁰Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., ... & Oja, P. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine and science in sports and exercise*, 35(8), 1381-1395.

¹¹¹Forde, C. (2018). Scoring the international physical activity questionnaire (IPAQ). University of Dublin, 3.

¹¹²<http://stepintohealth.qa/Index.aspx>

mesagerie online, populația cercetării a fost invitată să participe online la completarea chestionarului internațional de activitate fizică IPAQ.

Studiul a respectat toate politicile actuale de protecție a datelor, participanții au consimțit să participe la studiu prin crearea unor conturi personale pe site-ul SIH, iar aprobarea etică a fost acordată de *Ministerul Sănătății Publice din Qatar prin Aspire Zone Foundation Institutional Review Board (AZF IRB) cu următoarele numere de înregistrare și asigurare: MoPH Registration: IRB-AOSM-2020-007, MoPH Assurance: IRB-A-AOSM-2020-0036.*

10.2. Subiecții cercetării

Cercetarea de față vizează membrii comunității Qatar înregistrați la programul SIH.

Eșantionul de cohortă a fost selectat aleatoriu dintre toți membrii înregistrați SIH de la începutul programului până în prezent. Grupul de cohortă a fost supus examinării de eligibilitate. După aplicarea criteriilor de includere și excludere a participanților la studiu, a fost descoperit un număr total de 299 adulți, distribuiți în mod aleatoriu, conform cu cerințele experimentului randomizat pretest-posttest, în grupul de control cu 143 subiecți și grupul de experiment cu 156 subiecți.

La 16 săptămâni de la terminarea intervenției de mers cu mesagerie online, populația cercetării a fost invitată să participe online la completarea chestionarului internațional de activitate fizică IPAQ. Din totalul celor 299 (100%) adulți, populația totală a cercetării, 68 (22.7%) dintre ei au participat la completarea chestionarului, în timp ce 231 (77.3%) dintre aceștia nu au răspuns invitației.

În urma verificării datelor de baze după lansarea intervenției, cercetarea a lucrat cu următorul eșantion care a îndeplinit condițiile menționate mai sus:

- 299 participanți în total
- 156 participanți grupul de experiment
- 143 participanți grupul de control
- 68 participanți chestionar IPAQ (grup de control și experiment)

10.3. Etapele cercetării

Tabel 6. Etapele cercetării

Faza	Activitate	Luna	An
1	Îndeplinirea cerințelor și obținerea aprobărilor etice în Qatar pentru prelucrarea datelor populației implicate în intervenția implementată pentru partea a 3 a tezei.	Ian. – Nov.	2021
	Proiectarea și planificarea studiului ca parte a raportului 3 de progres, identificarea părților interesate și a publicului țintă, descrierea activităților, resurselor și nevoile proiectului.	Aug. – Nov.	2021

2	Implementarea, desfășurarea, menținerea și monitorizarea intervenției de activitate fizică în colaborare cu părțile interesate.	Oct. – Feb.	2021/ 2022
	Desfășurarea de activitate fizică la latitudinea și dorința participanților.	Nov. – Feb.	2021/ 2022
	Prelucrarea și interpretarea rezultatelor	Feb.	2022
	Interpretarea rezultatelor obținute	Feb.	2022
	Redactarea și susținerea Raportului de progres nr. 3	Feb. – Mar.	2022
	Lansare chestionar IPAQ	Iulie	2022
	Finalizare Raport 3 și prezentare teză de doctorat	Aug. – Oct.	2022

10.4. Conținutul cercetării/ plan de intervenție

Odată cu obținerea aprobărilor etice, cercetarea de față a continuat cu implementarea unui program experimental împărțit în 5 componente:

- a. Stabilirea dimensiunii eșantionului
- b. Crearea mesajelor educaționale pentru lansarea acestora prin email și sms
- c. Lansarea și derularea experimentului randomizat pretest-posttest cu grup de control și a chestionarului internațional de activitate fizică IPAQ în cadrul eșantionului prestabilit.
- d. Perioada de colectare a datelor
- e. Variaabilele cercetării
 - e.1. Evaluarea activismului fizic prin numărul de pași ^{113, 114, 115}
 - e.2. Evaluarea conștientizării activismului fizic prin chestionarul

IPAQ^{116, 117, 118}

Capitolul XI. REZULTATE OBȚINUTE ȘI INTERPRETAREA LOR

Capitolul XI al cercetării expune și analizează în 4 subcapitole constatările studiului identificate înaintea, pe parcursul și după implementarea intervenției, în care sunt adresate întrebările dezbaterii cu privire la prevalența activismului fizic al adulților din comunitatea Qatar la programul de mers pe jos, impactul intervenției asupra activismului fizic al populației cercetării, impactul valului 3 al pandemiei de COVID-19 Omicron asupra activismului fizic al populației

¹¹³Tudor-Locke, C., et al., "Revisiting" how many steps are enough?". *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 2008. 40(7): p. S537-S543.

¹¹⁴Tudor-Locke, C., "Taking steps toward increased physical activity: Using pedometers to measure and motivate." *President's Council on Physical Fitness and Sports Research Digest*, 2002.

¹¹⁵Global A: Investments that Work for Physical Activity. *Health Promotion* 2010, 17:5-15.

¹¹⁶Bauman, A., Ainsworth, B. E., Bull, F., Craig, C. L., Hagstromer, M., Sallis, J. F., ... & Sjostrom, M. (2009). Progress and pitfalls in the use of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) for adult physical activity surveillance. *Journal of physical activity & health*, 6(1), S5.

¹¹⁷Kim, Y., Park, I., & Kang, M. (2013). Convergent validity of the international physical activity questionnaire (IPAQ): meta-analysis. *Public health nutrition*, 16(3), 440-452.

¹¹⁸IPAQ Research Committee. (2005). Guidelines for data processing and analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)-short and long forms. <http://www.ipaq.ki.se/scoring.pdf>.

cercetării și impactul intervenției asupra conștientizării activismului fizic al populației cercetării

11.1. Prevalența activismului fizic al populației cercetării din cadrul programului de mers

Acest subcapitolul 11.1. prezintă rezultatele obținute și interpretarea acestora cu privire la caracteristicile populației cercetării și activismul lor fizic monitorizat în urma implementării programului de mers în rândul adulților din comunitatea Qatar în perioada septembrie 2021 – februarie 2022.

11.1.1. Distribuția populației cercetării în funcție de caracteristicile demografice ale acestora

Subiecții cercetării în număr total de 299 adulți au fost distribuiți în mod aleatoriu, conform cu cerințele experimentului randomizat pretest-posttest, în grupul de control cu 143 subiecți și grupul de experiment cu 156 subiecți. (Tabel 7)

Tabel 7. Caracteristicile descriptive ale populației cercetării

Grup		Control	Experiment	Semnificație
Variabile		n (%)	n (%)	Valoare p
Gen	F	29 (20.3)	24 (15.4)	0.268
	M	114 (79.7)	132 (84.6)	
Grupa de vârstă (ani)	<= 35	8 (5.6)	10 (6.4)	0.831
	35 - 55	97 (67.8)	109 (69.9)	
	55+	38 (26.6)	37 (23.7)	
IMC	<= 25	35 (24.5)	44 (28.2)	0.748
	26 – 30	69 (48.3)	70 (44.9)	
	31+	39 (27.3)	42 (26.9)	
Tip de dispozitiv de măsurare	Aplicație mobil	90 (62.9)	90 (57.7)	0.355
	Pedometru	53 (37.1)	66 (42.3)	
Naționalitate	Non-Qatarezi	100 (69.9)	100 (64.1)	0.325
	Qatarezi	43 (30.1)	56 (35.9)	
Tip de Comunitate în Qatar	Universități	9 (6.3)	16 (10.3)	0.456
	Locuri de muncă	34 (23.8)	34 (21.8)	
	Public	100 (69.9)	106 (67.9)	

Rezultatele arată că grupul de experiment este format dintr-un număr mai mare de bărbați 132 (84.6%) comparativ cu numărul femeilor 24 (15.4%). Subiecții care preferă acest tip de activitate fizică și caută participarea în programe organizate de mers pe jos sunt adulții 109 (69.9%) cu vârstele cuprinse între 35 – 55 ani, urmași de 37 (23.7%) din categoria de vârstă 55 – 64 ani, iar mai puțin interesați de acest tip de activitate fizică sunt adulții mai tineri 10

(6.4%) din categoria de vârstă 18 – 35 ani. În ceea ce privește IMC majoritatea populației grupuri de experiment se încadrează în categoria de supraponderali 70 (44.9%), urmat de categoria celor cu greutate normală 44 (28.2%) după care categoria de obezi 42 (26.9%). O parte mai mare a grupului de experiment are o preferință ridicată pentru aplicația de mers pe telefonul mobil (57.7%) față de pedometre care au fost folosite într-un număr mai mic 66 (42.3%). Naționalitatea predominantă din grupul de experiment este reprezentată de Non - Qatarezi 100 (64.1%) relativ cu cel de Qatarezi 56 (35.9%), în timp ce cel mai mare număr de subiecți face parte din Comunitatea public 106 (67.9%), urmat de Comunitatea de locuri de muncă 34 (21.8%) și Comunitatea de universități 16 (10.3%).

Situația încărcărilor de pași în sistemul online

Participarea celor două grupuri ale cercetării la programul de mers a fost capturată și prin monitorizarea încărcării de pași în sistemul online atât a utilizatorilor de aplicații de mers pe mobil cât și de pedometre. Grupul de control a înregistrat o medie și deviație standard de 35.01 ± 18.71 înaintea intervenției, 30.41 ± 21.03 în timpul intervenției și 18.41 ± 14.63 după intervenție. Grupul de experiment a înregistrat o medie și deviație standard de 35.09 ± 20.23 pre intervenție, 32.99 ± 20.98 în timpul intervenției și 19.6 ± 14.68 (Tabel 8) post intervenție.

Tabel 8. Media încărcărilor de pași a grupului de control și experiment pe perioada cercetării folosind ambele tipuri de dispozitive de măsurare

Grup	Etapile intervenției (Media \pm DS)		
	Pre	Parcurs	Post
Control	35.01 ± 18.71	30.41 ± 21.03	18.41 ± 14.63
Experiment	35.09 ± 20.23	32.99 ± 20.98	19.6 ± 14.68

Analiza situației încărcărilor de pași în sistemul online a fost realizată prin calcularea mediei aritmetice și a deviației standard a setului de date pentru grupul de control și cel de experiment în perioada pre/parcurs/post intervenție. În această situație media reprezintă valoarea centrală a setului de date și deviația standard, variabilitatea setului de date, date folosite cu scop descriptiv.

Rezultatele denotă o schimbare a valorii mediilor pe parcursul cercetării. Deși ambele grupuri pierd din motivația de a încărca pașii în sistemul online în perioada intervenției, valorile prezentate de grupul de experiment 32.99 ± 20.98 sunt mai mari decât cele ale grupului de control 30.41 ± 21.03 motiv pentru care se estimează că mesajele online din timpul intervenției au încurajat populația să continue mersul zilnic¹¹⁹. După alte 8 săptămâni ale perioadei de intervenție ambele grupuri înregistrează din nou valori mai scăzute ale mediilor și deviațiilor

¹¹⁹Smith, D. M., Duque, L., Huffman, J. C., Healy, B. C., & Celano, C. M. (2020). Text message interventions for physical activity: a systematic review and meta-analysis. *American journal of preventive medicine*, 58(1), 142-151.

standard comparativ cu perioada de intervenție. Similar cu perioada anterioară, deși ambele grupuri pierd din motivația de a încărca pașii în sistemul online în perioada post intervenție, valorile prezentate de grupul de experiment 19.6 ± 14.68 sunt din nou mai mari decât cele ale grupului de control 18.41 ± 14.63 motiv pentru care se estimează că efectul mesajelor online din timpul intervenției au continuat să încurajeze populația la mers zilnic (Figura 4).

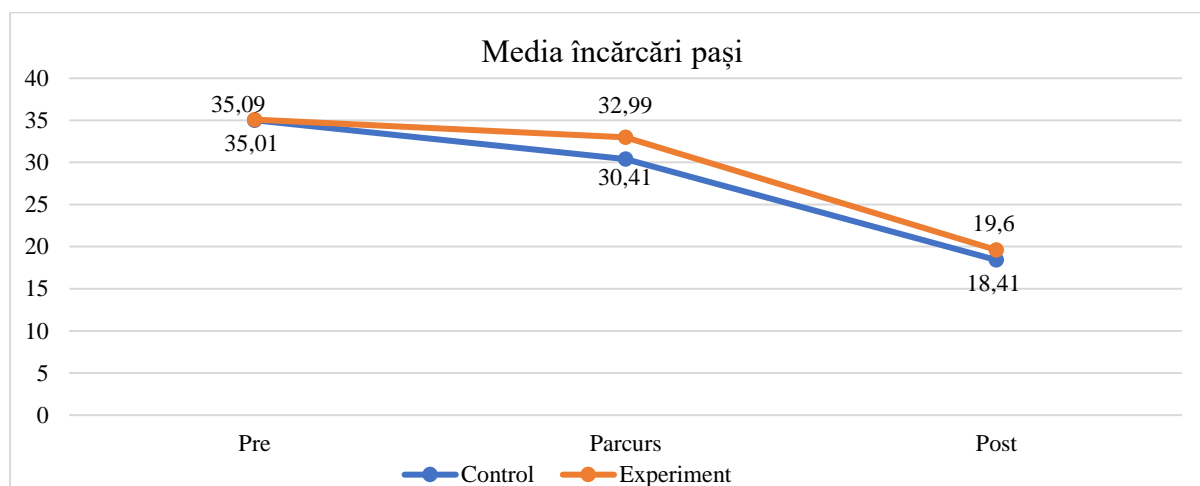


Figura 4. Media încărcărilor de pași a grupului de control și experiment pe perioada cercetării folosind ambele tipuri de dispozitive de măsurare

11.1.2. Prevalența activismului fizic al populației cercetării pre/parcurs/post intervenție

Rezultatele obținute în urma colectării și analizării datelor cu privire la prevalența activismului fizic al populației cercetării pre/parcurs/post intervenție în 5 categorii diferite de încadrare a pașilor, arată că grupul de control a înregistrat înaintea lansării intervenției 42 (30.7%) adulți în categoria mai puțin de 5.000 de pași pe zi - indice de stil de viață sedentar, 39 (28.5%) adulți în categoria 5.000-7.499 de pași pe zi - activ scăzut, 27 (19.7%) adulți în categoria 7.500-9.999 de pași pe zi, oarecum activ, 16 (11.7%) adulți în categoria mai mult de 10.000 de pași pe zi – activ, 13 (9.5%) adulți în categoria mai mult de 12.500 de pași pe zi – foarte activ.

Populația grupului de experiment supusă intervenției de mesagerie online a obținut în urma colectării și analizării datelor cu privire la prevalența activismului fizic al populației cercetării pre/parcurs/post intervenție următoarele situații: pentru perioada pre intervenție 44 (29.3%) adulți în categoria mai puțin de 5.000 de pași pe zi - indice de stil de viață sedentar, 31 (20.7%) adulți în categoria 5.000-7.499 de pași pe zi - activ scăzut, 38 (25.3%) adulți în categoria 7.500-9.999 de pași pe zi, oarecum activ, 21 (14.0%) adulți în categoria mai mult de 10.000 de pași pe zi – activ, 16 (10.7%) adulți în categoria mai mult de 12.500 de pași pe zi – foarte activ. (Tabel 9).

Tabel 9. Prevalența activismului fizic pre/parcurs/post intervenție în rândul grupurilor de control și de experiment al cercetării

Grup	Etapele intervenției					
	Control			Experiment		
	Pre	Parcurs	Post	Pre	Parcurs	Post
Nivelul activismului fizic (pași/zi)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
< 5000	42 (30.7)	33 (26.6)	34 (32.1)	44 (29.3)	38 (28.4)	38 (31.7)
5001 - 7499	39 (28.5)	34 (27.4)	26 (24.5)	31 (20.7)	39 (29.1)	34 (28.3)
7500 - 9999	27 (19.7)	25 (20.2)	16 (15.1)	38 (25.3)	23 (17.2)	16 (13.3)
10000 - 12499	16 (11.7)	17 (13.7)	19 (17.9)	21 (14.0)	18 (13.4)	14 (11.7)
12500+	13 (9.5)	15 (12.1)	11 (10.4)	16 (10.7)	16 (11.9)	18 (15.0)

Rezultatele atestă că atât grupul de control (Figura 5) cât și cel de experiment (Figura 6) au avut o participare importantă în programul de mers, când populația a avut ocazia să conștientizeze importanța activității fizice regulate pentru sănătatea proprie. Rezultatele obținute de populația cercetării dar și simpla lor participare la programul de mers¹²⁰ prin folosirea dispozitivelor de măsurare a mersului pe jos, aplicație pe mobil și pedometre sunt o modalitate de a ajuta participanții să-și înțeleagă propriul nivel de activism fizic, sprijinindu-i să aibă o apreciere mai eficientă, cât mai apropiată de realitate, a eforturilor lor de a deveni sau a se menține activi, dorindu-se atingerea recomandărilor naționale de activism fizic¹²¹.

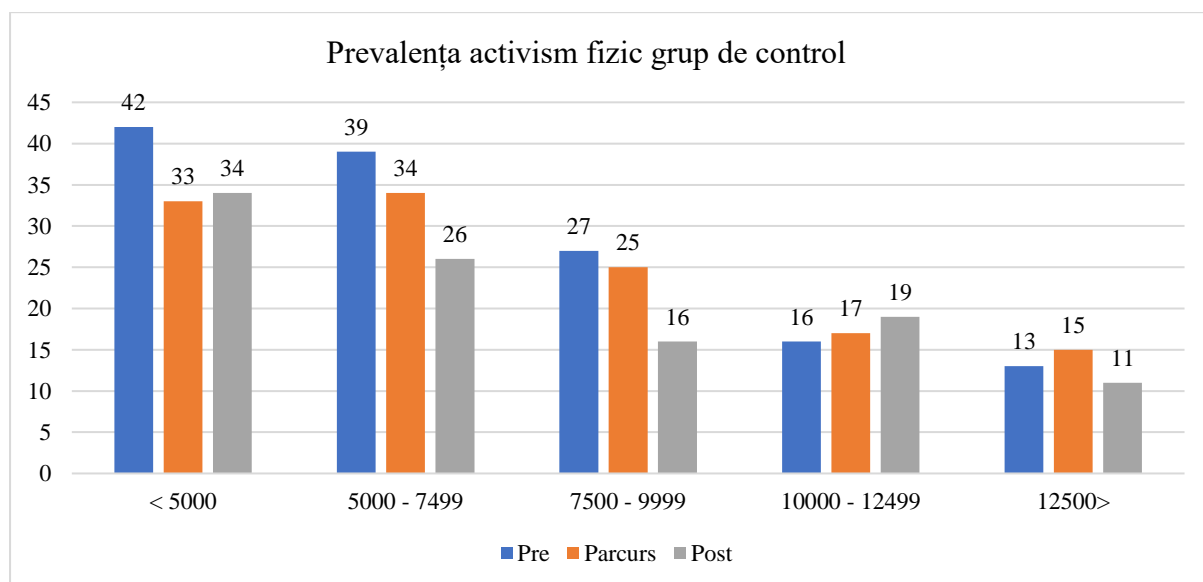


Figura 5. Prevalența activismului fizic pre/parcurs/post intervenție în rândul grupului de control

¹²⁰WHO Guidelines on physical activity and sedentary behaviour. (WHO 2020). <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>. Accesat la 15:05, 17 martie 2022

¹²¹Godino, J. G., Watkinson, C., Corder, K., Sutton, S., Griffin, S. J., & Van Sluijs, E. M. (2014). Awareness of physical activity in healthy middle-aged adults: a cross-sectional study of associations with sociodemographic, biological, behavioural, and psychological factors. BMC Public Health, 14(1), 1-9.

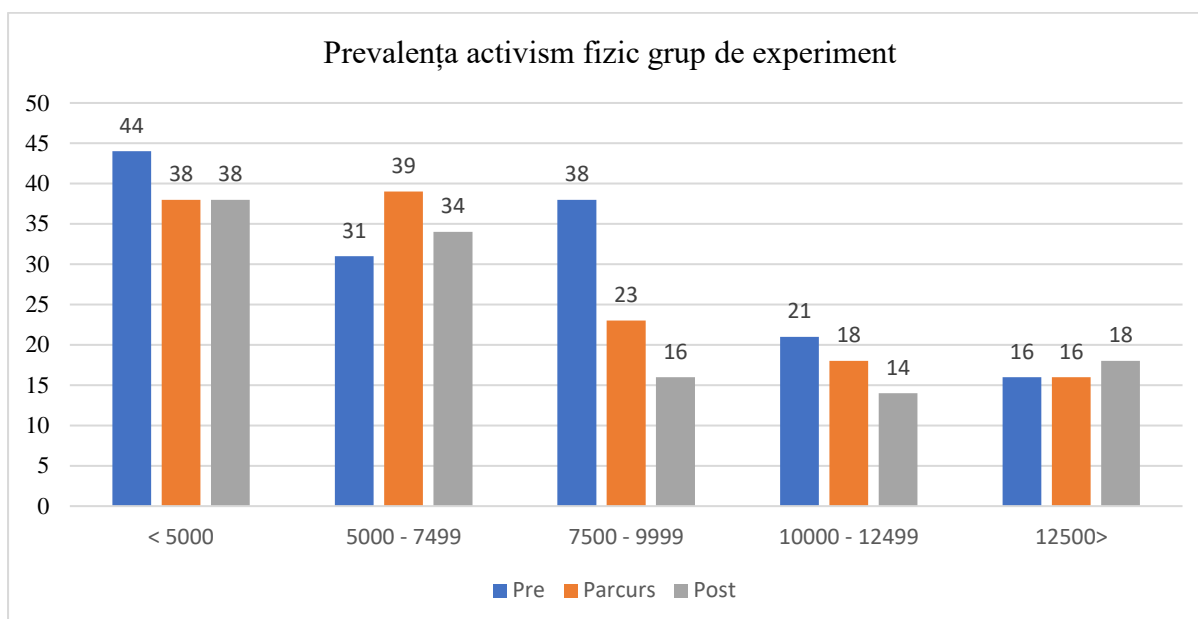


Figura 6. Prevalența activismului fizic pre/parcurs/post intervenție în rândul grupului de experiment

11.2. Impactul intervenției asupra activismului fizic al populației cercetării

Subcapitolul 11.2. exprimă rezultatele obținute și interpretarea acestora cu privire la impactul intervenției asupra activismului fizic al celor două grupuri de cercetare (control și experiment) în cele 3 perioade ale studiului (pre/parcurs/post intervenție mesagerie online) analizate din perspectiva variabilelor demografice ale populației.

11.2.1. Efectul intervenției asupra mediei pașilor și mediei pașilor aerobici pe zi a participanților din cele 2 grupuri

Analiza datelor culese pe perioada cercetării, se referă la pașii încărcăți de populație în sistem, iar rezultatele prezintă media pașilor pe zi (Figura 7) și media pașilor aerobici pe zi (Figura 8), efectuați de participanții la studiu.

Din punct de vedere statistic rezultatele sunt ne semnificative atât pentru grupul de control cât și cel de experiment, atât în ceea ce privește media pașilor cât și media pașilor aerobici pe zi, acest lucru evidențiind faptul că mesajele online nu au influențat activismul fizic al populației cercetării în condiții de restricții, distanțare fizică și limitări¹²² în a ieși în spații publice, deși interesul lor de a participa la programul de mers a fost capturat prin folosirea dispozitivelor de măsurare a pașilor pe perioada cercetării.

¹²² Ayoub, H. H., Chemaitelly, H., Seedat, S., Makhoul, M., Al Kanaani, Z., Al Khal, A., ... & Raddad, L. J. A. (2021). Mathematical modeling of the SARS-CoV-2 epidemic in Qatar and its impact on the national response to COVID-19. *Journal of global health*, 11.

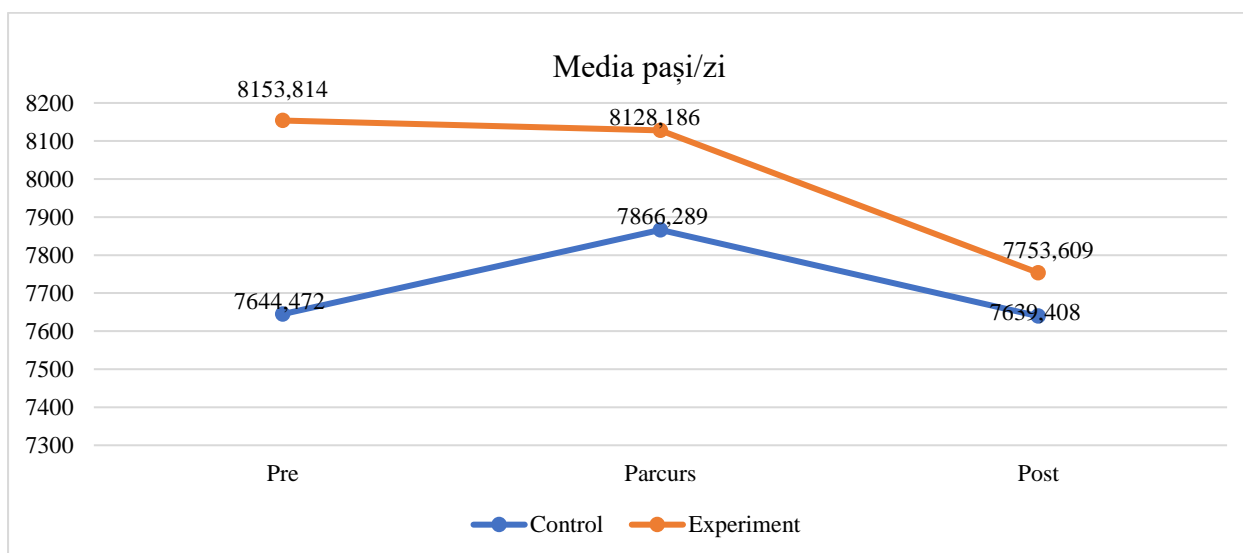


Figura 7. Efectul intervenției asupra mediei pașilor pe zi a participanților din cele 2 grupuri pe durata cercetării (pre/parcurs/post intervenție)

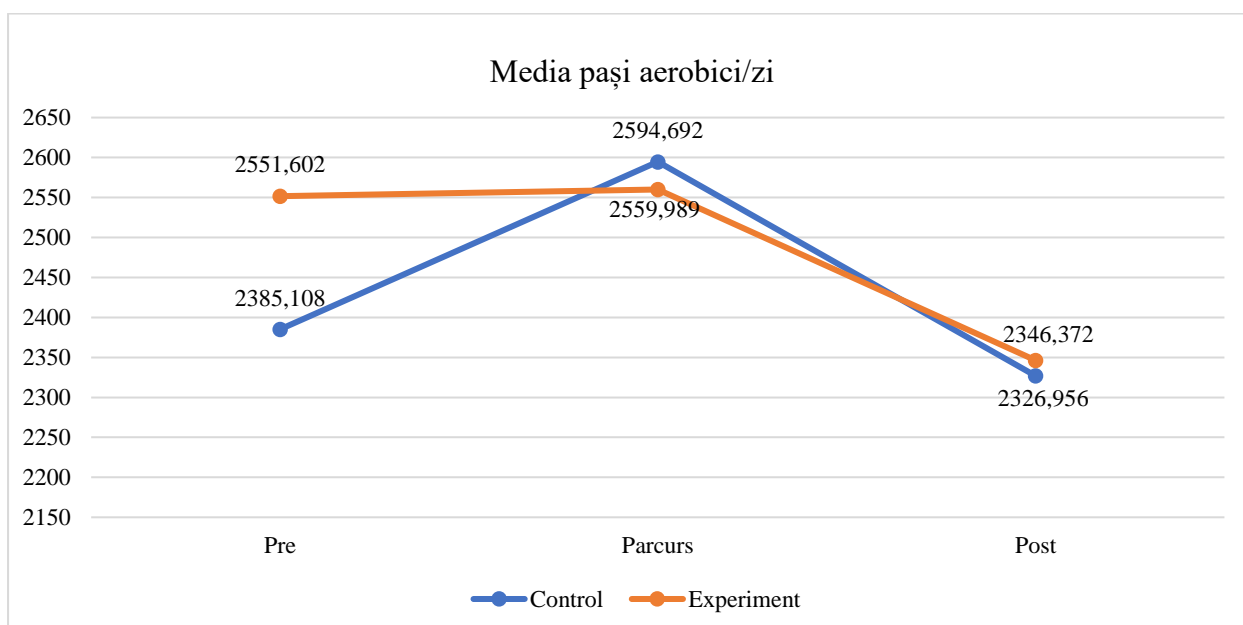


Figura 8. Efectul intervenției asupra mediei pașilor aerobici pe zi a participanților din cele 2 grupuri

11.2.2. Genul populației cercetării și activismul lor fizic

Pe toată perioada cercetării femeile s-au încadrat în categoria adulților cu nivel de activism fizic scăzut 5.000-7.499 de pași pe zi iar bărbații în categoria 7.500-9.999 de pași pe zi - oarecum activ. Bărbații au fost mai activi decât femeile în această cercetare.^{123,124}

¹²³Behrens, T. K., & Dinger, M. K. (2007). Motion sensor reactivity in physically active young adults. *Research quarterly for exercise and sport*, 78(2), 1-8.

¹²⁴Suzan, S., Mercia, V., W., Mohamed, G., K., (2016). One-year assessment of physical activity level in adult Qatari females: a pedometer-based longitudinal study;

Din punct de vedere statistic, valorile p demonstrează că rezultatele sunt ne semnificative atât pentru femei cât și pentru bărbați, din grupurile de control cât și cele de experiment, acest lucru evidențiind faptul că mesajele online nu au influențat activismul fizic al femeilor sau bărbaților aflați în condiții de restricții, distanțare fizică și limitări în a ieși în spații publice.. Se remarcă aici că femeile și bărbații au înregistrat cea mai scăzută medie a pașilor pe zi în perioada post intervenție care din punct de vedere calendaristic poate fi asociată cu existența restricțiilor valului 3 de COVID-19 în Qatar¹²⁵.

11.2.3. Vârstele populației cercetării și activismul lor fizic

Populația totală de 299 adulți este împărțită în 3 categorii de vârste adulte distribuție în grup de control și cea de experiment. (Tabel 10).

Tabel 10. Efectul intervenției asupra nivelului de activitate fizică a categoriilor de vârste a participanților din cele 2 grupuri

Grup	Grupe de vârstă	Etapale intervenției (Pași Medie±SE)			Valori p și [d]		
		Pre	Parcurs	Post	Pre vs. parcurs	Parcurs vs. post	Pre vs. post
Control	<= 35	7018 ± 1954	5939 ± 1915	5649 ± 1825	.756 [d=0.56]	1 [d=0.15]	.804 [d=0.72]
	35.1 – 55	7481 ± 534	7965 ± 523	7744 ± 499	.181 [d=0.92]	1 [d=0.43]	1 [d=0.51]
	>55	8084 ± 522	7960 ± 757	7730 ± 721	1 [d=0.18]	1 [d=0.31]	1 [d=0.55]
Experiment	<= 35	7313 ± 1545	8527 ± 1514	6551 ± 1443	.310 [d=0.79]	.037* [d=1.34]	1 [d=0.51]
	35.1 – 55	8249 ± 495	8020 ± 485	7807 ± 462	1 [d=0.47]	0 [d=0.45]	.476 [d=0.92]
	>55	8131 ± 798	8303 ± 782	7934 ± 745	1 [d=0.22]	1 [d=0.48]	1 [d=0.25]

*Valoare p < 0.05, legătura statistică semnificativă (S, încredere 95%).

Se remarcă o evoluție interesantă a activismului fizic al adulților grupului de control și celui de experiment din categoria de vârstă 18 – 35 ani. În timp ce adulții grupului de control din această categorie (18 – 35 ani) au avut o descreștere continuă a mediei pașilor pe zi (pre - 7018 ± 1954 pași, parcurs - 5939 ± 1915 pași, post - 5649 ± 1825 pași) și s-au încadrat pe toată perioada cercetării în

¹²⁵ Ayoub, H. H., Chemaitelly, H., Seedat, S., Makhoul, M., Al Kanaani, Z., Al Khal, A., ... & Raddad, L. J. A. (2021). Mathematical modeling of the SARS-CoV-2 epidemic in Qatar and its impact on the national response to COVID-19. Journal of global health, 11.

categoria adulților cu nivel de activism fizic scăzut 5.000-7.499 de pași pe zi, adulții aceleiași categorii (18-35 ani) din grupul de experiment (pre - 7313 ± 1545 pași, parcurs - 8527 ± 1514 pași, post - 6551 ± 1443 pași) au marcat o creștere evidentă a mediei pașilor pe zi în perioada de desfășurare a intervenției clasificându-se în categoria 7.500-9.999 de pași pe zi - oarecum activ, urmată de o descreștere substanțială a mediei pașilor pe zi când revin la categoria de activism fizic scăzut 5.000-7.499 de pași pe zi în perioada post. Situația descrisă este evidențiată și din punct de vedere statistic, unde valoarea $p .037$ arată o diferență semnificativă a activismului fizic acestui grup de adulți ($p < 0.05$ legătura statistică semnificativă (S, încredere 95%)) **și mărimea efectului este mare [d=1.34]** . Se constată că adulții de 18-35 ani răspund la combinația de intervenție de mesagerie online cu program de mers, un mediu care i-a stimulat să devină mai activi, deși sunt mai puțin numeroși ca participare. Aceste constatări completează evidențele de specialitate care atestă că participarea în activități fizice este puternic influențată de vârsta populației.^{126, 127}

Adulții cu vârste cuprinse între 35-55 ani au înregistrat cea mai scăzută medie a pașilor pe zi în perioada post intervenție care din punct de vedere calendaristic poate fi asociată cu existența restricțiilor valului 3 de COVID-19 în Qatar.¹²⁸

Mesajele online nu au influențat activismul fizic al adulților cu vârste cuprinse între 55 -64 ani în condiții de restricții, distanțare fizică și limitări în a ieși în spații publice întrucât aceștia au înregistrat cea mai scăzută medie a pașilor pe zi în perioada post intervenție care din punct de vedere calendaristic poate fi asociată cu existența restricțiilor valului 3 de COVID-19 în Qatar.¹²⁹

11.2.4. IMC al populației cercetării și activismul lor fizic

Datele cu privire la IMC al populației cercetării și activismul lor fizic arată că populația totală de 299 adulți ai cercetării este împărțită în trei categorii de greutate, (Tabel 11).

Tabel 11. Efectul intervenției asupra numărului de pași ai populației din categoriile IMC

Grup	Grupuri de IMC	Etapile intervenției (Pași Medie±SE)			Valori p și [d]		
		Pre	Parcurs	Post	Pre vs. parcurs	Parcurs vs. post	Pre vs. post

¹²⁶Breuer, C., Hallmann, K., Wicker, P., & Feiler, S. (2010). Socio-economic patterns of sport demand and ageing. *European Review of Aging and Physical Activity*, 7(2), 61-70.

¹²⁷Breuer, C., & Wicker, P. (2009). Decreasing sports activity with increasing age? Findings from a 20-year longitudinal and cohort sequence analysis. *Research quarterly for exercise and sport*, 80(1), 22-31.

¹²⁸Ayoub, H. H., Chemaitelly, H., Seedat, S., Makhoul, M., Al Kanaani, Z., Al Khal, A., ... & Raddad, L. J. A. (2021). Mathematical modeling of the SARS-CoV-2 epidemic in Qatar and its impact on the national response to COVID-19. *Journal of global health*, 11.

¹²⁹ Ayoub, H. H., Chemaitelly, H., Seedat, S., Makhoul, M., Al Kanaani, Z., Al Khal, A., ... & Raddad, L. J. A. (2021). Mathematical modeling of the SARS-CoV-2 epidemic in Qatar and its impact on the national response to COVID-19. *Journal of global health*, 11.

Control	<= 25.00	8528 ± 876	7846 ± 859	8310 ± 810	.332 [d=0.79]	.909 [d=0.56]	1 [d=0.26]
	25.01 - 30.00	7937 ± 595	8680 ± 584	8422 ± 550	.033* [d=1.26]	1 [d=0.45]	.611 [d=0.85]
	30.01+	6344 ± 551	6374 ± 796	5611 ± 750	1 [d=0.04]	.205 [d=0.99]	.477 [d=1.09]
Experiment	<= 25.00	9412 ± 747	8954 ± 733	8955 ± 691	.625 [d=0.62]	1 [d=0.00]	1 [d=0.63]
	25.01 - 30.00	8006 ± 620	8263 ± 608	7477 ± 573	1 [d=0.42]	.042* [d=1.33]	.551 [d=0.88]
	30.01+	7171 ± 726	7165 ± 712	7001 ± 671	1 [d=0.01]	1 [d=0.24]	1 [d=0.24]

*Valoare $p < 0.05$, legătura statistică semnificativă (S, încredere 95%).

Populația cu greutate normală ($IMC \leq 25.00 \text{ kg/m}^2$) a grupului de control și experiment s-a încadrat în categoria de oarecum activi fizic cu 7.500-9.999 de pași pe zi având o traiectorie a evoluției mediei pașilor pe zi destul de asemănătoare când ambele grupuri au avut cea mai scăzută medie a pașilor în timpul intervenției (control 7846 ± 859 pași, experiment 8954 ± 733 pași) și cea mai ridicată pre intervenție (control 8528 ± 876 pași, experiment 9412 ± 747 pași).

Populația din categoria de supraponderali ($IMC 25.01 - 30.00 \text{ kg/m}^2$) a grupului de control și experiment s-a încadrat în categoria de oarecum activi fizic cu 7.500-9.999 de pași pe zi.

Traectoria mediei pașilor pe zi a grupurilor de supraponderali a avut o evoluție interesantă astfel încât grupurile de control și experiment aduc diferențe semnificative din punct de vedere statistic. Cele două grupuri au avut o creștere semnificativă a mediei pașilor pe zi în perioada de desfășurare a intervenției de mesagerie online (control 8680 ± 584 pași, experiment 8263 ± 60 pași) însă motivele pentru aceste schimbări se estimează ca sunt diferite pentru că sunt relatate la perioade diferite ale cercetării. Grupul de control înregistrează rezultatul semnificativ cu o valoare $p = .033$ (valoare $p < 0.05$, legătura statistică semnificativă (S, încredere 95%)) între perioada pre intervenție și cea de parcurs a intervenției (Tabel 11) și mărimea efectului este mare [$d=1.26$]. Datele evidențiază că grupul de control, deși nu a primit nici un stimulent din partea cercetării, adulții acestui grup au găsit propria motivație de a îmbunătăți activismul fizic. Menționăm aici că perioada pre intervenție (septembrie – noiembrie 2021) corespunde din punct de vedere calendaristic cu două conjuncturi favorabile pentru desfășurarea activităților în aer liber precum mersul în spații publice. O primă circumstanță pozitivă se referă la cel mai bun moment al anului în Qatar în care vremea nu este caldă, temperaturile scad și mediul încurajează¹³⁰ desfășurarea activităților în aer liber. O a doua circumstanță pozitivă se referă la inexistența rescripțiilor de COVID-19, această perioadă fiind

¹³⁰World climate guide. Climate – Qatar. <https://www.climatestotravel.com/climate/qatar>. Accesat la 13:27, 19 martie 2022.

asociată din punct de vedere calendaristic cu terminarea valului 2 cu numerele de cazuri de oameni afectați de COVID-19 foarte scăzute ¹³¹.

Categoria de supraponderali (IMC 25.01 - 30.00 kg/m²) a grupului de experiment, înregistrează rezultatul semnificativ cu o valoare $p = .042$ (valoare $p < 0.05$, legătura statistică semnificativă (S, încredere 95%)) și mărimea efectului este mare [$d=1.33$] (Tabel 11) între perioada de parcurs a intervenției (8263 ± 60 pași) și perioada post intervenție (7477 ± 573 pași). Datele evidențiază că această categorie a grupului de experiment a înregistrat o creștere a medie pașilor când intervenția de mesagerie online se desfășura (noiembrie – ianuarie 2021) situație în care vremea era favorabilă¹³² pentru desfășurarea activităților în aer liber, iar scăderea post intervenție se poate datora terminării mesajelor educaționale, cazurilor de COVID-19 care începuseră să crească și restricțiile valului 3 de COVID 19 care erau declarate¹³³. Considerăm că programul de mers desfășurat în completare cu mesageria de intervenție online este eficient în creșterea activismului fizic al adulților din categoria de supraponderali (IMC 25.01 - 30.00 kg/m²) a grupului de experiment din perioada de intervenție.

Populația cercetării din categoria de obezi (IMC 30.01+ kg/m²) din grupul de control și cel de experiment a avut o evoluție constantă a mediilor pașilor pe zi.

11.2.5. Tipul de dispozitiv de măsurare folosit de populația cercetării și activismul lor fizic

Din totalul populației cercetării (299 adulți), 188 au folosit aplicația de mers pe telefonul mobil și 119 au folosit pedometrele pe toată perioada cercetării. (Tabel 12).

Tabel 12. Efectul intervenției asupra nivelului de activitate fizică a celor 2 grupuri de cercetare în funcție de dispozitivul de măsurare a pașilor folosit

Dispozitiv	Grup	Etapale intervenției					
		Pre	During	Post	Valori p și [d]		
		Media ± DS	Media ± DS	Media ± DS	pre vs parcurs	parcurs vs post	pre vs post
Aplicație	Control	6505 ± 524	6872 ± 517	6710 ± 491	0.523 [d=0.71]	1 [d=0.32]	1 [d=0.40]
	Experiment	6875 ± 524	6844 ± 517	6431 ± 491	1 [d=0.06]	0.436 [d=0.82]	0.616 [d=0.87]
Pedometru	Control	9327 ± 637	9334 ± 628	9012 ± 597	1 [d=0.01]	1 [d=0.53]	1 [d=0.51]

¹³¹ Ayoub, H. H., Chemaitelly, H., Seedat, S., Makhoul, M., Al Kanaani, Z., Al Khal, A., ... & Raddad, L. J. A. (2021). Mathematical modeling of the SARS-CoV-2 epidemic in Qatar and its impact on the national response to COVID-19. *Journal of global health*, 11.

¹³² World climate guide. Climate – Qatar. <https://www.climatestotravel.com/climate/qatar>. Accesat la 13:27, 19 martie 2022.

¹³³ Preventative Measures for COVID-19. The Gradual Lifting of COVID-19 Restrictions. <https://www.gco.gov.qa/en/preventative-measures/>. Accesat la 14:40, 19 martie 2022.

	Experiment	9622 ± 562	9602 ± 554	9272 ± 526	1 [d=0.04]	0.832 [d=0.61]	1 [d=0.64]
--	------------	------------	------------	------------	---------------	-------------------	---------------

Utilizatorii aplicației de mers pe telefonul mobil, grupul de control și cel de experiment, s-au încadrat pe toată perioada cercetării în categoria activismului fizic scăzut (5.000-7.499 de pași pe zi) și sunt mai numeroși decât utilizatorii de pedometre, însă mai puțin activi decât aceștia. Utilizatorii de pedometre, grupul de control și cel de experiment, s-au încadrat pe toată perioada cercetării în categoria activismului fizic oarecum activ (7.500-9.999 de pași pe zi)

Din punct de vedere statistic, valorile p demonstrează că rezultatele sunt ne semnificative atât pentru utilizatorii aplicației de mers pe telefonul mobil și pedometre, atât din grupurile de control cât și cele de experiment, acest lucru evidențiind faptul că mesajele online nu au influențat activismul lor fizic aflați în condiții de restricții a valului 3 de COVID-19 în Qatar¹³⁴. Se remarcă obținerea unui indice mare a mărimii efectului în perioada intervenției pentru grupurile de experiment ale utilizatorilor de pedometre [d=0.61] dar și de aplicație [d=0.82]

11.2.6. Naționalitățile populației cercetării și activismul lor fizic

Din totalul populației cercetării, 299 adulți, 200 sunt Non-Qatarezi și 99 sunt Qatarezi. (Tabel 13).

Tabel 13. Efectul intervenției asupra populației cercetării în funcție de naționalitate

Naționalitate	Grup	Etapile intervenției					
		Pre	During	Post	Valori p și [d]		
		Media ± DS	Media ± DS	Media ± DS	pre vs parcurs	parcurs vs post	pre vs post
Non-Qatarezi	Control	8122 ± 499	8378 ± 489	8137 ± 466	0.895 [d=0.52]	1 [d=0.50]	1 [d=0.03]
	Experiment	8342 ± 520	8348 ± 509	7990 ± 486	1 [d=0.01]	0.55 [d=0.72]	0.872 [d=0.70]
Qatarezi	Control	6410 ± 802	6544 ± 786	6352 ± 750	1 [d=0.17]	1 [d=0.25]	1 [d=0.07]
	Experiment	7877 ± 630	7805 ± 617	7406 ± 589	1 [d=0.12]	0.633 [d=0.66]	0.731 [d=0.77]

Populația cercetării, de naționalitate Non – Qatarezi, atât cei din grupul de control cât și cel de experiment, s-au încadrat pe toată perioada cercetării în categoria activismului fizic oarecum activ (7.500-9.999 de pași pe zi), iar

¹³⁴ Ayoub, H. H., Chemaitelly, H., Seedat, S., Makhoul, M., Al Kanaani, Z., Al Khal, A., ... & Raddad, L. J. A. (2021). Mathematical modeling of the SARS-CoV-2 epidemic in Qatar and its impact on the national response to COVID-19. Journal of global health, 11.

comparativ cu populația Qatarezi, cei Non - Qatarezi sunt mai numeroși¹³⁵ și mai activi.

Din punct de vedere statistic, valorile p demonstrează că rezultatele sunt ne semnificative atât pentru categoria de Non-Qatarezi cât și Qatarezi, atât din grupurile de control cât și cele de experiment, acest lucru evidențiind faptul că mesajele online nu au influențat activismul lor fizic aflați în condiții de restricții, distanțare fizică și limitări în a ieși în spații publice. Se remarcă obținerea unui indice mare a mărimii efectului în perioada intervenției pentru grupurile de experiment qatarezi [d=0.66] dar și non-qatarezi [d=0.72].

11.2.7. Tipurile de comunitate din Qatar din care populația cercetării face parte și activismul lor fizic

Datele cu privire la tipul de comunitate din care populația cercetării face parte arată că populația totală (299 adulți) este împărțită în trei tipuri astfel: 25 adulți sunt în comunitatea de universități, 68 adulți în comunitatea de locuri de muncă, 206 adulți sunt din comunitatea public. (Tabel 14).

Tabelul 14. Efectul intervenției asupra activismului fizic al Comunităților Qatar din cele 2 grupuri de cercetare

Grup de cercetare	Comunități Qatar	Etapile intervenției (Pași Medie±SE)			Valori p și [d]		
		Pre	Parcurs	Pre	Pre vs. parcurs	Parcurs vs. post	Pre vs. post
Control	Universități	10867 ± 1428	10549 ± 1402	9338 ± 1348	1 [d=0.22]	.311 [d=0.88]	.289 [d=1.10]
	Public	7566 ± 498	7904 ± 489	7813 ± 470	.525 [d=0.68]	1 [d=0.19]	1 [d=0.51]
	Locuri de muncă	6538 ± 1348	6585 ± 918	6298 ± 883	1 [d=0.04]	1 [d=0.34]	1 [d=0.20]
Experiment	Universități	8398 ± 1292	8644 ± 1268	8399 ± 1219	1 [d=0.19]	1 [d=0.20]	1 [d=0.00]
	Public	7753 ± 473	7680 ± 464	7418 ± 447	1 [d=0.16]	.862 [d=0.57]	.811 [d=0.73]
	Locuri de muncă	9465 ± 893	9480 ± 877	8641 ± 843	1 [d=0.32]	.214 [d=0.98]	.454 [d=0.95]

Din punct de vedere statistic, valorile p demonstrează că rezultatele sunt ne semnificative pentru grupul de control cât și cel de experiment al adulților din comunitățile de universități, acest lucru evidențiind faptul că mesajele online nu au influențat activismul lor fizic. Mărimea efectului din timpul intervenției este mică pentru grupul de experiment al acestei comunități [d=0.20].

Reprezentanții comunității de locuri de muncă din Qatar au avut o traiectorie a evoluției mediei pașilor pe zi în categorii diferite de activism fizic dar ne semnificative din punct de vedere statistic, acest lucru evidențiind faptul că

¹³⁵World Population Review. Qatar Population (Live). 2022. Available: <https://worldpopulationreview.com/countries/qatar-population/>. Accesat la 17:02, 19 Martie 2022.

mesajele online nu au influențat activismul lor fizic însă mărimea efectului din timpul intervenției este mare pentru grupul de experiment al acestei comunități [d=0.98].

Reprezentanții comunității de public din Qatar au fost cei mai numeroși comparativ cu celelalte comunități și media pașilor pe zi atât pentru grupul de control cât și cel de experiment s-a încadrat în categoria oarecum activi fizic (7.500-9.999 pași/zi). Din punct de vedere statistic, rezultatele sunt nesemnificative evidențiind faptul că mesajele online nu au influențat activismul fizic al adulților din comunitatea public din Qatar. Mărimea efectului din timpul intervenției este medie pentru grupul de experiment al acestei comunități [d=0.57].

11.3. Impactul valului 3 al pandemiei de COVID-19 asupra activismului fizic al populației cercetării

Subcapitolul 11.3. descrie rezultatele obținute și interpretarea acestora cu privire la evoluția săptămânală a activismului fizic a celor două grupuri de cercetare (control și experiment) în cele 3 perioade ale studiului (pre/parcurs/post intervenție mesagerie online) în timpul valului 3 de pandemie COVID- 19 și restricțiile pandemice asociate cu acesta.

Descreșterile comune ale mediei pașilor ambelor grupuri demonstrează că restricțiile impuse de MoPH Qatar pentru încetinirea răspândirii virusului COVID , în special limitarea ieșirii în spații libere, au afectat în mod direct activismul fizic al populației cercetării , făcând trecerea de la nivelul de adulți oarecum activi la adulți cu activism fizic scăzut. Figura 9

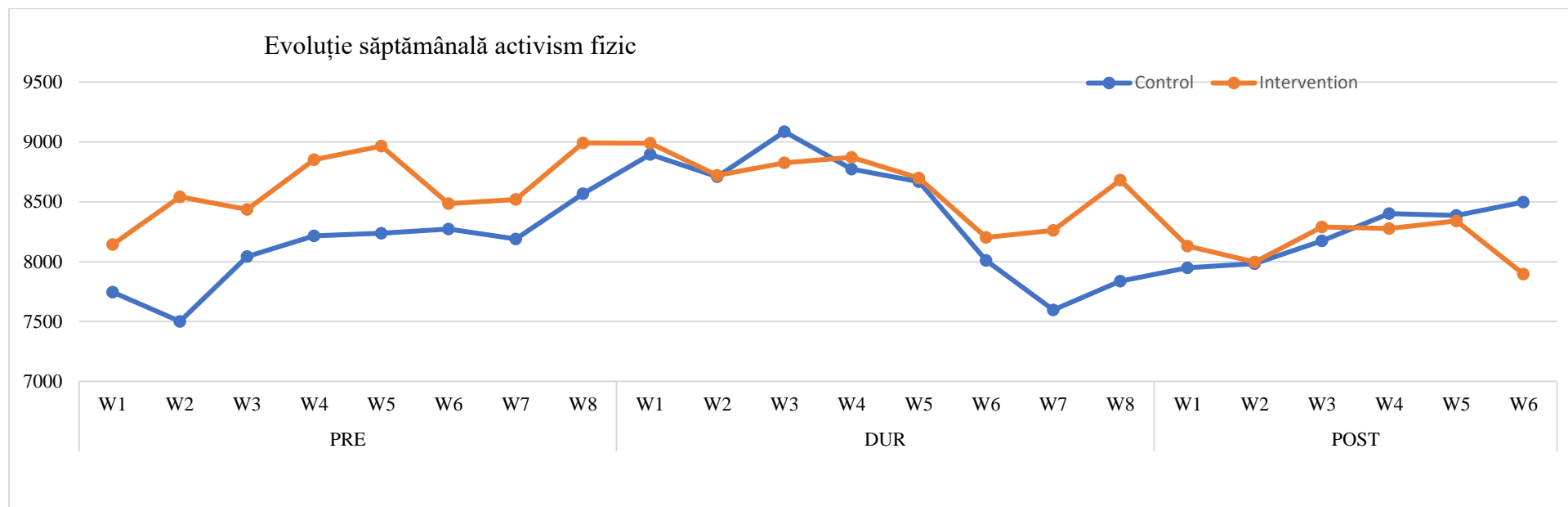


Figura 9. Evoluția săptămânală a activismului fizic al populației cercetării în condiții de pandemie COVID - 19 și intervenție de mers

11.4. Impactul intervenției asupra conștientizării activismului fizic al populației cercetării

În ultimul subcapitol al cercetării principale a tezei sunt prezentate rezultatele și interpretarea acestora în urma lansării chestionarului internațional de activitate fizică – IPAQ prin care s-a studiat conștientizarea activismului fizic a celor două grupuri de cercetare (control și experiment) la 16 săptămâni de la terminarea intervenției de mers cu mesagerie online.

11.4.1. Caracteristicile generale (distribuție, demografice și nivelul activismului fizic) ale eșantionului IPAQ

Din totalul celor 299 (100%) adulți, populația totală a cercetării, 68 (22.7%) dintre ei au participat la completarea chestionarului, în timp ce 231 (77.3%) dintre aceștia nu au răspuns invitației (Tabel 15).

Tabel 15. Distribuția populației totale a cercetării

Distribuția populației totale a cercetării		
Eșantion IPAQ n (%)	Eșantion fără IPAQ n (%)	Eșantion total n (%)
68(22,7)	231(77,3)	299(100)

Rezultatele de pași pe zi ai adulților care au completat chestionarul IPAQ (68 (22.7%)), au oscilat în timpul programului de mers între categoria de “oarecum activi fizici” (7.500-9.999 pași/zi) și categoria de “activi fizici” cu 10.000+ pași/zi, (Figura 10) în timp ce rezultatele auto-raportate în chestionar menționează că participanții au oscilat între categoria de activitate fizică “viguroasă” și cea “moderată”. Aprecierea propriului nivel de activism fizic similară cu datele raportate de dispozitivele de măsurare a pașilor demonstrează ca adulții din eșantionul IPAQ (68 (22.7%) au o bună conștientizare a propriului activism fizic. Totodată, participarea îndelungată, ca timp, a celor 68 (22.7%) adulți, (septembrie 2021-iulie 2022) în activitate fizică atât în timpul programului de mers cât și după terminarea acestuia indică un comportament activ, eficient și dobândit. Programul de mers combinat cu mesagerie online este eficient în motivarea adulților de continuare a unui stil de viață activ, și la 16 săptămâni după terminare, pentru un procentaj de 22.7% adulți în timp ce 77.3% dintre aceștia au renunțat să fie activi.

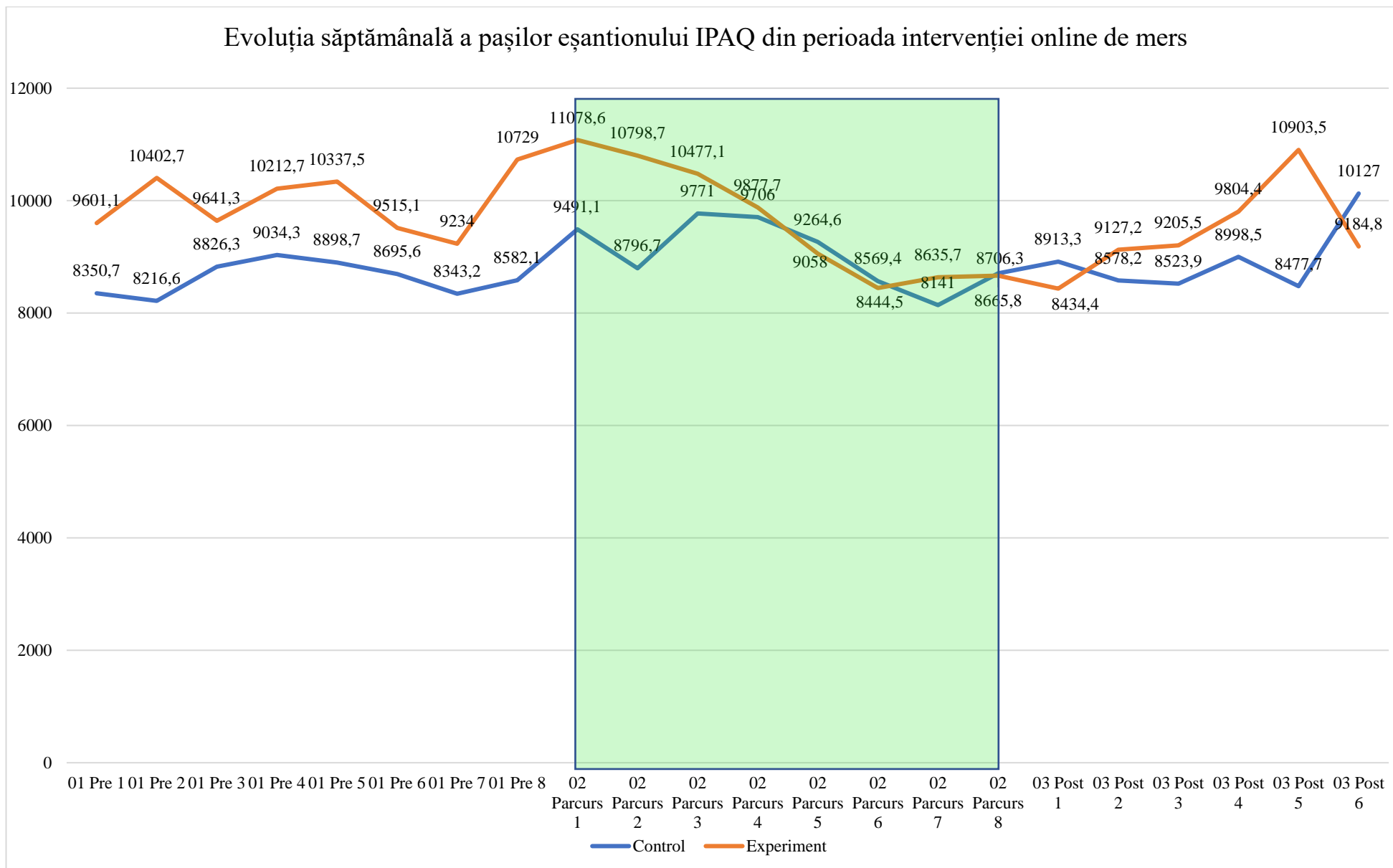


Figura 10. Evoluția săptămânală a pașilor eșantionului IPAQ din perioada intervenției online de mers

11.4.2. Categoriile de activism fizic al populației cercetării IPAQ în funcție de variabilele acesteia

Analiza datelor IPAQ oferă o comparație detaliată a categoriilor de activism fizic al populației cercetării din grupul de control și cel de experiment în funcție de următoarele variabile independente: gen, vârstă, comunitate, IMC, dispozitivul de măsurare a pașilor, și naționalitate. Tabelul 16 al acestui rezumat oferă o imagine de ansamblu a categoriilor de activism fizic al populației cercetării IPAQ, unde se observă că indiferent de variabilele populației, activismul fizic este raportat în număr cel mai mare ca viguros , urmat de moderat și cei mai puțini adulți au raportat că practică activități fizice de nivel scăzut.

Tabel 16. Categoriile activismului fizic al eșantionului IPAQ în funcție de variabile

Variabile	Categoriile activism fizic	Control n(%)	Experiment n(%)	Val.p (Pearson Chi-Pătrat)
Gen				
Femei	Scăzut	0 (0)	0 (0)	0,346
	Moderat	1 (16.6)	1 (50)	
	Viguros	5 (83.3)	1 (50)	
Barbați	Scăzut	6 (19.3)	4 (13.7)	0,577
	Moderat	8 (25.8)	11 (37.9)	
	Viguros	17 (54.8)	14 (48.2)	
Vârsta				
<= 35	Scăzut	0 (0)	0 (0)	-
	Moderat	0 (0)	0 (0)	
	Viguros	0 (0)	0 (0)	
36 -55	Scăzut	5 (20.8)	4 (19)	0,834
	Moderat	5 (20.8)	6 (28.5)	
	Viguros	14 (58.3)	11 (52.3)	
55+	Scăzut	1 (7.6)	0 (0)	0,304
	Moderat	4 (30.7)	6 (60)	
	Viguros	8 (61.5)	4 (40)	
Dispozitiv de măsurare				
Aplicație	Scăzut	3 (17.6)	1 (0)	0,754
	Moderat	7 (41.1)	5 (40)	
	Viguros	7 (41.1)	6 (50)	
Pedometru	Scăzut	3 (15)	3 (10)	0,119
	Moderat	2 (10)	7 (30)	
	Viguros	15 (75)	9 (40)	
IMC				
<= 25	Scăzut	2 (16.6)	3 (30)	0,569
	Moderat	2 (16.6)	2 (20)	
	Viguros	8 (66.6)	4 (40)	
26-30	Scăzut	3 (17.6)	1 (7.1)	0,678
	Moderat	5 (29.4)	5 (35.7)	
	Viguros	9 (52.9)	8 (57.1)	
31+	Scăzut	1 (12.5)	0 (0)	0,248
	Moderat	2 (25)	5 (62.5)	
	Viguros	5 (62.5)	3 (37.5)	
Naționalitate				
Qatari	Scăzut	2 (33.3)	3 (50)	0,549
	Moderat	3 (50)	3 (50)	
	Viguros	1 (16.6)	0 (0)	
Non-Qatari	Scăzut	4 (12.9)	1 (4)	0,248
	Moderat	6 (19.3)	9 (36)	
	Viguros	21 (67.7)	15 (60)	
Comunități Qatar				
Universități	Scăzut	0 (0)	1 (100)	0,135
	Moderat	1 (33.3)	0 (0)	
	Viguros	2 (66.6)	0 (0)	
Public	Scăzut	5 (20)	2 (9.5)	0,554
	Moderat	7 (28)	8 (38)	
	Viguros	13 (52)	11 (52.3)	
Locuri de muncă	Scăzut	1 (11.1)	1 (11.1)	0,270
	Moderat	1 (11.1)	4 (44.4)	
	Viguros	7 (77.7)	4 (44.4)	

Capitolul XII. CONCLUZII

Qatarul dispune de numeroase strategii și programe de promovare a activității fizice în rândul populației prin care își dorește obținerea unui nivel mai înalt de conștientizare a practicării regulate a activității fizice și beneficiile acestora. Eforturile Qatarului în această direcție sunt aliniate practicilor globale. Participarea îndelungată, ca timp, a celor 68 (22.7%) adulți, (septembrie 2021-iulie 2022) în activitate fizică atât în timpul programului de mers cât și după terminarea acestuia indică un comportament activ, eficient și dobândit; programul de mers combinat cu mesagerie online a motivat un procentaj de 22.7% adulți de continuare a unui stil de viață activ, și la 16 săptămâni după terminarea intervenției. Aprecierea propriului nivel de activism fizic similară cu datele raportate de dispozitivele de măsurare a pașilor demonstrează ca adulții din eșantionul IPAQ (68 (22.7%) au o bună conștientizare a propriului activism fizic. Ipoteza 1 este confirmată de aceste constatări statistice demonstrând că programele de mers implementate în rândul adulților din comunitatea Qatar pot crește nivelul de conștientizare a beneficiilor activismului fizic asupra sănătății stând la baza formării unui stil de viață activ.

Restricțiile pandemiei de COVID-19 au un impact negativ asupra nivelului de activism fizic al populației cercetării astfel încât cu fiecare analiză a variabilelor studiului media pașilor pe zi a reprezentat cele mai scăzute valori în perioada post intervenție, corespunzătoare declanșării valului 3 de COVID-19 în Qatar. Restricțiile impuse de MoPH Qatar pentru încetinirea răspândirii virusului COVID-19, în special limitarea ieșirii în spații libere, au afectat în mod direct activismul fizic al populației cercetării, făcând trecerea de la nivelul de adulți oarecum activi la adulți cu activism fizic scăzut. Ipoteza 2 care menționează că folosirea mesajelor online în timpul pandemiei de COVID-19 poate motiva adulții din Qatar să nu renunțe la activism fizic în această perioadă este infirmată de constatările statistice prezentate mai sus și detaliat pe parcursul lucrării.

Cercetarea de față demonstrează că intervențiile de mers cu dispozitive de măsurare a pașilor în combinație cu transmiterea de mesaje educaționale prin email și sms în rândul comunității de adulți din Qatar sunt eficiente în angajarea anumitor adulți din categorii de variabile diferite (categoria de vârstă 35 – 55 ani, categoria de IMC 25.01 - 30.00 kg/m², adulții din comunități de universități, utilizatorii de aplicație pe mobil). Aceste constatări infirmă Ipoteza 3 (Participarea grupului de experiment la programul de mers va determina o angajare cantitativ superioară a acestora în activități fizice regulate comparativ cu grupul de control) deoarece populația cercetării a răspuns la program și intervenție în funcție de propriile nevoi, preferințe și caracteristice demografice și nu în funcție de grupul de cercetare în care a fost plasat.

Acest studiu de experiment oferă prevalența nivelului de activism fizic a comunității din Qatar prin includerea populației cu multiple vârste adulte și diferite tipuri de comunități din Qatar.

Comunitatea Qatar are o preferință ridicată pentru folosirea aplicațiilor de mers pe telefon mobil, comparativ cu pedometrele,

Lucrarea prezentă evidențiază că populația care preferă acest tip de activitate fizică și caută participarea în programe organizate de mers pe jos sunt adulții cu vârstele cuprinse între 35 – 55 ani.

Rezultatele semnificative ale cercetării demonstrează că programul de mers cu intervenție de mesagerie online îmbunătățește activismul fizic al adulților din categoria de supraponderali (IMC 25.01 - 30.00 kg/m²).

Populația cercetării reprezentativă a comunității de universități din Qatar a îndeplinit recomandările naționale de activism fizic din Qatar și răspunde eficient la programele de mers cu dispozitive de monitorizare a pașilor având tendința de a se menține în categoria de populație activă (10000+ pași/zi).

Studiul actual întărește evidențele științifice anterioare precum că intervențiile de mers în Qatar desfășurate în timpul toamnă/iarnă cresc numărul de pași al participanților, atunci când condițiile meteorologice favorizează activitățile în aer liber.

Recomandarea autorilor acestui studiu face referire la intervenția de mesaje transmise online. Aceasta are menirea de a ridica nivelul cunoașterii beneficiilor activismului fizic asupra sănătății în rândul unui anumit tip de adulți a comunității Qatarului și pentru viitoarele cercetări în domeniu se recomandă evaluarea nevoilor populației în prealabil.

Capitolul XIII.

ELEMENTE DE ORIGINALITATE, VALORIFICAREA PRACTICĂ A REZULTATELOR CERCETĂRII ȘI DISEMINAREA REZULTATELOR

Elementele de originalitate ale rezultatelor obținute în această cercetare constau în următoarele situații:

- Intervenția s-a desfășurat în timpul pandemiei de COVID-19 reușind să aducă evidențe științifice în timp real despre efectul restricțiilor asupra activismului fizic al adulților din Qatar.
- Intervenția de mesagerie online este prima de acest tip implementată în rândul comunității de adulți din Qatar.
- Situația de încărcare sistematică a pașilor înregistrați de pedometru și ușurința folosirii aplicației de mers este un punct forte al acestui studiu; pedometrele și aplicațiile sunt metode foarte folosite și de încredere pentru colectarea datelor legate de numărul de pași.
- Conducerea intervenției pe perioada cu climat răcoros în Qatar, permite participanților să folosească facilitățile sportive, aleile și parcurile în aer liber atunci când nu sunt restricții de pandemie COVID-19.
- Utilizatorii de pedometre ai acestei cercetări au fost obligați să conecteze pedometrul prin USB la un computer ca să poată raporta înregistrările pașilor
- Utilizatorii de aplicații de măsurare a pașilor pe mobil sunt condiționați de purtarea continuă a telefonului mobil pentru a avea o monitorizare continuă a pașilor.
- Proiectarea controlată a cercetării a adus evidențe concrete în ceea ce privește atribuirea creșterilor numărului de pași direct programului de mers și intervenției de mesagerie online.
- Evaluarea intervențiilor de mers au un rol foarte important în înțelegerea nevoilor populației pentru a-i sprijini în creșterea nivelului de activism fizic.¹³⁶

Valorificarea practică a acestei lucrări va consta în transmiterea rezultatelor cercetării organizațiilor cu care s-a colaborat pentru înfăptuirea acestei cercetări. Autorii vor prezenta rezultatele identificate, conducerii organizației unde a fost creată cercetarea și Ministerului Sănătății Publice din Qatar sub formă de raport de progres și menținerea cerințelor etice. Aceste găsiți vor fi prezentate sub formă de prelegeri sau sesiuni educaționale parților interesate care vor să implementeze program similar în premisele proprii. Altă oportunitate pentru valorificarea practică a rezultatelor acestui studiu constă în folosirea dovezilor științifice identificate pentru a educa adulții din diferite medii și comunități din Qatar cu ocazia zilei naționale a sportului (NSD-Qatar). O modalitate de valorificare a rezultatelor găsite constă în prezentarea modelului de cercetare folosit altor

¹³⁶ Bauman, A., Nutbeam, D., (2013). Evaluation in a nutshell: a practical guide to the evaluation of health promotion programs. McGraw Hill.

organizații interesate să amplifice impactul acestui tip de contribuție la îmbunătățirea activismului fizic, creând oportunități de colaborare cu părțile interesate.

Diseminarea cercetării a fost realizată prin prezentarea rezultatelor cercetării la diferite conferințe naționale și internaționale și publicarea în jurnale naționale și internaționale de specialitate.

Articole publicate:

- Salih Khidir D., Stănescu M., Sayegh S. *Logic model for walking interventions in Qatar*. Discobolul Volume 60, Supplementary Issue - 2021 Pages: 530-544, <https://doi.org/10.35189/dpeskj.2021.60.s1>
- Salih Khidir D., Stănescu M., Sayegh S. *Using mobile technology to evaluate the active lifestyle of adults from campuses in Qatar*. - The 17th International Scientific Conference eLearning and Software for Education Bucharest, April 22-23, 2021. DOI: 10.12753/2066-026X-21-194
- Salih Khidir D., Stănescu M., Abdulaziz F., Sayegh S., Bota A. *Using online technology to increase Qatar's community involvement in physical activity during COVID - 19 restrictions*. The 18th International Scientific Conference eLearning and Software for Education Bucharest, May 12-13, 2022. DOI:10.12753/2066-026X-22-000
- Salih Khidir D., Stănescu M., Abdulaziz F., Sayegh S., Bota A. *Effect of online messaging intervention to engage adults from the Qatar community in physical activity*. Pro Edu. International Journal of Educational Sciences No. 7, Year 4/2022. <https://pejjes.com/> e- ISSN 2668-5825, p-ISSN 2668-5817. December 2022 <https://doi.org/10.26520/pejjes.2022.7.4.5-18>

BIBLIOGRAFIE

1. Adrià Muntaner, Josep Vidal-Conti, Pere Palou, Increasing physical activity through mobile device interventions: A systematic review, *Health Informatics Journal*, 2016, Vol. 22(3) 451– 469, DOI: 10.1177/1460458214567004.
2. AFPAN, (accesat octombrie 2018), www.afpanafrica.org;
3. Allender, S., Cowburn, G., Foster, C., (2006). Understanding participation in sport and physical activity among children and adults: a review of qualitative studies. *Health education research*. 21:826-835.
4. Aljayyousi, G. F., Abu Munshar, M., Al-Salim, F., & Osman, E. R. (2019). Addressing context to understand physical activity among Muslim university students: the role of gender, family, and culture. *BMC Public Health*, 19(1), 1-12.
5. Al-Kuwari, M. G., Abdulmalik, M. A., Al-Mudahka, H. R., Bakri, A. H., Al-Baker, W. A., Abushaikha, S. S., Kandy, M. C., & Gibb, J. (2021). The impact of COVID-19 pandemic on the preventive services in Qatar. *Journal of Public Health Research*, 10(1). <https://doi.org/10.4081/jphr.2021.1910>.
6. Autoritatea pentru Planificare și Statistică din Qatar. (2020). <https://www.psa.gov.qa/en/Pages/default.aspx> accesat 25 iunie 2020
7. Ayoub, H. H., Chemaitelly, H., Seedat, S., Makhoul, M., Al Kanaani, Z., Al Khal, A., ... & Raddad, L. J. A. (2021). Mathematical modeling of the SARS-CoV-2 epidemic in Qatar and its impact on the national response to COVID-19. *Journal of global health*, 11.
8. Bauman, A., Nutbeam, D., (2013). *Evaluation in a nutshell: a practical guide to the evaluation of health promotion programs*. McGraw Hill.
9. Bauman, A., Ainsworth, B. E., Bull, F., Craig, C. L., Hagstromer, M., Sallis, J. F., ... & Sjostrom, M. (2009). Progress and pitfalls in the use of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) for adult physical activity surveillance. *Journal of physical activity & health*, 6(1), S5.
10. Behrens, T. K., & Dinger, M. K. (2007). Motion sensor reactivity in physically active young adults. *Research quarterly for exercise and sport*, 78(2), 1-8.
11. Bota, A., (2006). *Exerciții fizice pentru viața activă. Activități motrice de timp liber*. Editura cartea universitară.
12. Bujac Corina. (2008). *Metoda experimentală*. https://www.academia.edu/5430829/08_Metoda_experimentală. Accesat la 13:29, 24 februarie 2022.
13. Caspersen, C., J., Powell, K., E., Christenson G., M., (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public health reports*;
14. Centers for Disease Control and Prevention. *Strategies to Prevent Obesity and Other Chronic Diseases*, (2011). *The CDC Guide to Strategies to Increase Physical Activity in the Community*. Atlanta: U.S. Department of Health and Human Services;

15. Consiliul de Revizuire Instituțională a Universității Qatar (QU-IRB 1150-EA / 19)
16. Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., ... & Oja, P. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine and science in sports and exercise*, 35(8), 1381-1395.
17. Dictionary Cambridge, (accesat 5.11.2018), <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/intervention>
18. Dragnea, A., Bota, A., (1999). *Teoria activităților motrice*, Ed. Didactică și pedagogică, București;
19. Dragnea, A., Bota, A., Stănescu, M., Teodorescu, S., Șerbănoiu, S., Tudor, V., (2006) *Educație fizică și sport , teorie și didactică*, Editura FEST, București
20. Dumitru, Gh., (1997). *Sănătatea prin sport pe înțelesul fiecăruia*, Ed. Federația Română Sportul pentru toți, București, pag. 13
21. Dwyer, M. J., Pasini, M., De Dominicis, S., & Righi, E. (2020). Physical activity: Benefits and challenges during the COVID-19 pandemic. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 30(7), 1291–1294. <https://doi.org/10.1111/sms.13710>.
22. Eight investments that work for physical activity. (2020) <https://www.ispah.org/wp-content/uploads/2020/11/English-Eight-Investments-That-Work-FINAL.pdf>. Accesat la 18:20, 23 februarie 2022.
23. Elias, M., J., Gara, M., A., Schuyler, T., F., Branden-Muller, L., R., Sayette, M., A., (1991). The promotion of social competence: longitudinal study of a preventive school-based program. *American Journal of Orthopsychiatry*, Vol 61 (3);
24. Elizabeth, M. et al. (2019). The use of information and communication technologies to promote healthy lifestyle behavior: a systematic scoping review.
25. EMPAN, (accesat octombrie 2018). www.hsc.edu.kw/empan/;
26. Epuran, M., (2011). *Motricitate și psihism în activitățile corporale. Prolegomene la o metateorie a activităților corporale, ludice, gimnice, agonistice, recreative, compensatorii*. Volumul 1. Editura FEST.
27. Epuran, M., Stănescu, M., (2010). *Învățarea motrică – aplicații în activități corporale*, București, Ed. Discobolul
28. Epuran, M., Stănescu, M., (2010). *Învățarea motrică – aplicații în activități corporale*, București, Ed. Discobolul, pag. 33;
29. Epuran, M., (1992). *Metodologia cercetării activităților corporale*, București 1992, pag. 39
30. Epuran, M., (1992). *Metodologia cercetării activităților corporale*, București 1992, pag. 41
31. Fitzgerald, S. A., Fitzgerald, H. T., Fitzgerald, N. M., Fitzgerald, T. R., & Fitzgerald, D. A. (2022). Somatic, psychological and economic benefits of

- regular physical activity beginning in childhood. *Journal of paediatrics and child health*.
32. Forde, C. (2018). Scoring the international physical activity questionnaire (IPAQ). University of Dublin, 3.
 33. Global A., (2010) Investments that Work for Physical Activity. *Health Promotion* 2010, 17:5-15.
 34. Global Observatory for Physical Activity, Qatar Card, (2021). <https://new.globalphysicalactivityobservatory.com/card/?country=QA>. Accesat la 20:50, 21 februarie 2022.
 35. Godino, J. G., Watkinson, C., Corder, K., Sutton, S., Griffin, S. J., & Van Sluijs, E. M. (2014). Awareness of physical activity in healthy middle-aged adults: a cross-sectional study of associations with sociodemographic, biological, behavioural, and psychological factors. *BMC Public Health*, 14(1), 1-9.
 36. Goleman, D., (1996). *Emotional Intelligence. Why it can matter more than IQ*. Bloomsbury Publishing, Great Britain;
 37. Grigore, V., (2017). Note de curs : Motivația ca proces stimulativ și reglatoriu, Doctorat, UNEFS , București;
 38. Hanson, S., & Jones, A. (2015). Is there evidence that walking groups have health benefits? A systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med*, 49(11), 710-715.
 39. Healthy 2022 World Cup: Creating Legacy for Sport and Health. (2022) <https://www.who.int/initiatives/sports-and-health/healthy-2022-world-cup>. Accesat la 15:40, 23 februarie 2022.
 40. HEPA Europe, (accesat octombrie 2018). www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/physical-activity/activities/hepa-europe;
 41. <http://stepintohealth.qa/Index.aspx>.
 42. IPAQ Research Committee. (2005). Guidelines for data processing and analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)-short and long forms. <http://www.ipaq.ki.se/scoring.pdf>. Accesat la 14:05, 10 august 2022.
 43. Jackson, E., Howton, A., (2008). Increasing walking in college students using a pedometer intervention: differences according to body mass index. *Journal of American College Health*. 57:159-164.
 44. Kim, Y., Park, I., & Kang, M. (2013). Convergent validity of the international physical activity questionnaire (IPAQ): meta-analysis. *Public health nutrition*, 16(3), 440-452.
 45. Lee, I., M., S., E., Lobelo, F., Puska, P., Blair, S., Katzmarzyk, P., T. (2012). Impact of Physical Inactivity on the World's Major Non-Communicable Diseases. *Lancet*; 380 (9838):219–229 Doi:101016/S0140-6736(12)61031-9.
 46. Manual. Omron HJ-324U, Omron Healthcare Co., Ltd., Japonia, OHIOPH-Uu: 2012.
 47. Maslow, A., (1954). *Motivation and Personality*. New York: Harper and Row;

48. Milton K, Bauman AE, Faulkner G, et al., Maximizing the impact of global and national physical activity guidelines: the critical role of communication strategies. *British Journal of Sports Medicine* 2020; 54:1463-1467.
49. Ministry of Public Health (MoPH) Qatar, (accesat 31 octombrie 2018) National Health Strategy 2018-2022. <https://www.moph.gov.qa/HSF/Documents/short%20report%20eng%2020.03.2018.pdf>;
50. Ministry of Development Planning and Statistics, (2008). Qatar National Vision 2030. https://www.mdps.gov.qa/en/qnv/Documents/QNV2030_English_v2.pdf , Doha, General Secretariat for Development Planning;
51. Monitoring health and health system performance in the Eastern Mediterranean Region: Core indicators and indicators on the health-related Sustainable Development Goals, 2020. Cairo: WHO Regional Office for the Eastern Mediterranean; 2021. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
52. Moore, G., Cambon, L., Michie, S., Arwidson, P., Ninot, G., Ferron, C., ... & Alla, F. (2019). Population health intervention research: the place of theories. *Trials*, 20(1), 1-6.
53. Musaiger, A., (2004). Overweight and obesity in the Eastern Mediterranean Region: can we control it?
54. Musaiger, A., Al Hazzaa, H., Al-Qahtani, A., Elati, J., Ramadan, J., AboulElla, N., Mokhtar, N., Kilani, H., (2011). Strategy to combat obesity and to promote physical activity in Arab countries. *Diabetes, metabolic syndrome and obesity: targets and therapy* 4:89.
55. National Health Strategy of Qatar 2018-2022. (2018). <https://www.moph.gov.qa/Style%20Library/MOPH/Files/strategies/National%20Health%20Strategy%202018%20-%202022/NHS%20EN.pdf>. Accesat la 17:30, 22 februarie 2022.
56. Opariuc-Dan, C., (2011). Statistică aplicată în științele socio-umane. Analiza asocierilor și a diferențelor statistice.
57. One year of Covid-19 in Qatar: A timeline. (2021) <https://www.dohanews.co/one-year-of-covid-19-in-qatar-a-timeline/>. Accesat la 10:05, 22 februarie 2022.
58. Palermi, S., Sacco, A. M., Belviso, I., Romano, V., Montesano, P., Corrado, B., & Sirico, F. (2020). Guidelines for physical activity—A cross-sectional study to assess their application in the general population. Have we achieved our goal? *International journal of environmental research and public health*, 17(11), 3980.
59. Pallant, J. (2020). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS*. Routledge.
60. Pedometer data reading software. <http://www.stepintohealth.qa/index.aspx#Pedometer> accesat 23 iunie 2020 7:20pm.

61. Popa M., (2008). Stastică pentru psihologie teorie și aplicații SPSS, ed. Polirom, Iași.
62. Pratt M, Ramirez Varela A, Salvo D, et al. (2020). Attacking the pandemic of physical inactivity: what is holding us back? *British Journal of Sports Medicine*; 54:760-762.
63. Preventative Measures for COVID-19. The Gradual Lifting of COVID-19 Restrictions. <https://www.gco.gov.qa/en/preventative-measures/> . Accesat la 12:49, 22 februarie 2022.
64. Qatar National Vision 2030. General secretariat for development planning. (2008) <https://www.gco.gov.qa/wp-content/uploads/2016/09/GCO-QNV-English.pdf>. Accesat la 16:45, 22 februarie 2022. Qatar National Health Strategy Executive Summary Update 2013 Caring For The Future 2011-2016
65. Qatar National Physical Activity Guidelines, (accesat octombrie 2018). <https://www.namat.qa/NamatImages/Publications/75/QATAR%20PA%20GUIDELINE%20ENGLISH.PDF>;
66. Qatar National Physical Activity Guidelines, 2nd edition. (2021). https://www.aspetar.com/AspetarFILEUPLOAD/UploadCenter/637736948034432931_QATAR%20NATIONAL%20PHYSICAL%20ACTIVITY%20GUIDELINES_ENGLISH.pdf. Accesat la 19:05, 21 februarie 2022.
67. Qatar National Vision 2030. General secretariat for development planning. (2008) <https://www.gco.gov.qa/wp-content/uploads/2016/09/GCO-QNV-English.pdf>. Accesat la 16:45, 22 februarie 2022.
68. Qatar Olympic Committee (QOC), (accesat octombrie 2018) Sports Sector Strategy, (2011). http://www.aspire.qa/Document/Sports_sector_strategy_final-English.pdf;
69. RAFA/PANA, (accesat octombrie 2018). www.rafapana.org ;
70. Rahim, H., F., A., Sibai, A., Khader, Y., Hwalla, N., Fadhil, I., Alsiyabi, H., Mataria, A., Mendis, S., Mokdad, A., H., Husseini, A. (2014) Non-communicable diseases in the Arab world. *The Lancet*, 383:356-367.
71. Richards, J., Jiang, X., Kelly, P., Chau, J., Bauman, A., Ding, D., (2015). Don't worry, be happy: cross-sectional associations between physical activity and happiness in 15 European countries. *BMC public health*. 15:53.
72. Rodrigo, S., R., Salvo, D., Ogilvie, D., Lambert, E., V., Goenka, S., Brownson, R., C., for the Lancet Physical Activity Series 2, (2016). Physical Activity 2016: Progress and Challenges; Scaling up physical activity interventions worldwide: stepping up to larger and smarter approaches to get people moving;
73. Sadeghi, H., Allard, P., Prince, F., & Labelle, H. (2000). Symmetry and limb dominance in able-bodied gait: a review. *Gait & posture*, 12(1), 34-45.
74. Sallis JF, Bull F, Guthold R, Heath GW, Inoue S, Kelly P, Oyeyemi AL, Perez LG, Richards J, Hallal PC: Progress in physical activity over the Olympic quadrennium. *The Lancet* 2016, 388:1325-1336.

- 75.Sallis, J., Bull. F., Guthold, R., Heath, G.,W., Inoue, S., Kelly, P., Oyeyemi, A.,L., Perez, L.,G., Richards, J., Hallal, P.,C. (2016). Progress in physical activity over the Olympic quadrennium. *The Lancet*. 388:1325-1336.
- 76.Schnohr, P., O'Keefe, J., H., Marott, J., L., Lange, P., Jensen, G., B., (2015). Dose of jogging and long-term mortality: the Copenhagen City Heart Study, Published on *Journal of the American College of Cardiology*;
- 77.Sisson, S., McClain, J., Tudor-Locke, C., (2008). Campus walkability, pedometer-determined steps, and moderate-to-vigorous physical activity: A comparison of 2 university campuses. *Journal of American College Health*. 56:585-592.
- 78.Smith, D. M., Duque, L., Huffman, J. C., Healy, B. C., & Celano, C. M. (2020). Text message interventions for physical activity: a systematic review and meta-analysis. *American journal of preventive medicine*, 58(1), 142-151.
- 79.Stănescu, M., Salih-Khidir, E., D., Al Sayegh, S. (2021). Using mobile technology to evaluate the active lifestyle of adults from campuses in Qatar. DOI: 10.12753/2066-026X-21-192 | Pages: 424-435.
- 80.Step into Health Programme, (accesat octombrie 2018) <http://stepintohealth.qa/>.
- 81.Stubbs, B., Vancampfort, D., Rosenbaum, S., Ward, P., Richards, J., Ussher, M., Schuch, F., (2016). Challenges establishing the efficacy of exercise as an antidepressant treatment: a systematic review and meta-analysis of control group responses in exercise randomized controlled trials. *Sports Medicine*. 46:699-713.
- 82.Suzan, S., Mercia, V., W., Mohamed, G., K., (2016). One-year assessment of physical activity level in adult Qatari females: a pedometer-based longitudinal study;
- 83.Șchiopu, U., Verza, E. (1981). *Psihologia vârstelor* , Ed. Didactică și Pedagogică – București;
- 84.Teodorescu, S., Ganera, C., (2013). *Teoria și managementul competițiilor sportive*. Editura Discobolul.
- 85.The State of Qatar, National Physical Activity Guidelines, First Edition, (accesat 31.10.2018). <https://www.namat.qa/NamatImages/Publications/75/QATAR%20PA%20GUIDLINE%20ENGLISH.PDF>.
- 86.Tomas Vetrovsky, Jozef Cupka, Martin Dudek, Blanka Kuthanova, Klaudia Vetrovska, Vaclav Capek, Vaclav Bunc., 2018. A pedometer-based walking intervention with and without email counselling in general practice: a pilot randomized controlled trial.
- 87.Tudor-Locke, C., et al., "Revisiting" how many steps are enough?". *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 2008. 40(7): p. S537-S543.
- 88.Tudor-Locke, C., Bassett, D., (2004). How many steps/ day are enough? *Sports medicine*. 34:1-8.

89. Tudor-Locke, C., Craig, C., Thyfault, J., Spence, J., (2012). A step-defined sedentary lifestyle index: < 5000 steps/day. *Applied physiology, nutrition, and metabolism*. 38:100-114.
90. Virgil, T., (2005). Măsurare și evaluare în cultură fizică și sport. Ed. Alpha București, pag. 49-52.
91. Walseth, K., & Fasting, K. (2003). Islam's View on Physical Activity and Sport: Egyptian Women Interpreting Islam. *International Review for the Sociology of Sport*, 38(1), 45–60. <https://doi.org/10.1177/10126902030381003>.
92. Warburton, D.,E., Nicol, C.,W., Bredin S.,S., (2015). Health benefits of physical activity: the evidence. *Canadian medical association journal*, 174:801-809;
93. WHO Guidelines on physical activity and sedentary behaviour. (WHO 2020). <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>. Accesat la 15:05, 17 martie 2022.
94. WHO, Qatar and FIFA join forces for the Healthy 2022 World Cup - Creating Legacy for Sport and Health. (2022). <https://www.who.int/news/item/09-02-2022-who-qatar-and-fifa-join-forces-for-the-healthy-2022-world-cup---creating-legacy-for-sport-and-health> . Accesat la 14:30, 23 februarie 2022.
95. World climate guide. Climate – Qatar. <https://www.climatestotravel.com/climate/qatar>. Accesat la 13:27, 19 martie 2022.
96. World Population Review. Qatar Population (Live). 2022. Available: <https://worldpopulationreview.com/countries/qatar-population/>. Accesat la 17:02, 19 Martie 2022.
97. World climate guide. Climate – Qatar. <https://www.climatestotravel.com/climate/qatar>, accesat 20 iunie 2020, 00:05.
98. World Health Organization, (2000). Obesity: preventing and managing the global epidemic.
99. World Health Organization, (2015). Global recommendations on physical activity for health.
100. WHO, (2014), (accesat octombrie 2018) . Global Status Report on Noncommunicable Diseases, Geneva; (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/148114/1/9789241564854_eng.pdf?ua=1) ;
101. WHO, (2010), (accesat octombrie 2018), Global Guidelines on Physical Activity and Health, http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/en/ ;
102. WHO, (2010), Global recommendations on physical activity for health;
103. WHO, (accesat octombrie 2018), Global Recommendations on Physical Activity for Health, http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44399/9789241599979_eng.pdf;jsessionid=5501CDCC56511EB1E98CFCF62E456542?sequence=1;

104. WHO, (accesat octombrie 2018). Active: a technical package for increasing physical activity. Geneva: World Health Organization. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO;
105. WHO, Qatar and FIFA join forces for the Healthy 2022 World Cup - Creating Legacy for Sport and Health. (2022). <https://www.who.int/news/item/09-02-2022-who-qatar-and-fifa-join-forces-for-the-healthy-2022-world-cup---creating-legacy-for-sport-and-health> . Accesat la 14:30, 23 februarie 2022.