

SORINA CERNĂIANU

SORINA CERNĂIANU

**Metode, tehnici și instrumente de cercetare:
aplicații în știința sportului și educației fizice**
Curs universitar



Editura UNIVERSITARIA
Craiova, 2023

Referenți științifici:

Prof.univ.dr. Marian Dragomir

Conf.univ.dr. Georgeta Mitrache

Copyright © 2023 Editura Universitaria

Toate drepturile sunt rezervate Editurii Universitaria

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

CERNĂIANU, SORINA

Metode, tehnici și instrumente de cercetare : aplicații în știința sportului și educației fizice : curs universitar / Sorina Cernăianu. - București : Universitaria, 2023

Conține bibliografie

ISBN 978-606-14-1944-9

796

© 2023 by Editura Universitaria

Această carte este protejată prin copyright. Reproducerea integrală sau parțială, multiplicarea prin orice mijloace și sub orice formă, cum ar fi xeroxarea, scanarea, transpunerea în format electronic sau audio, punerea la dispoziția publică, inclusiv prin internet sau prin rețelele de calculatoare, stocarea permanentă sau temporară pe dispozitive sau sisteme cu posibilitatea recuperării informațiilor, cu scop comercial sau gratuit, precum și alte fapte similare săvârșite fără permisiunea scrisă a deținătorului copyrightului reprezintă o încălcare a legislației cu privire la protecția proprietății intelectuale și se pedepsesc penal și/sau civil în conformitate cu legile în vigoare.

PREFAȚĂ

Examenul de licență reprezintă pentru studenți o etapă importantă în formarea lor. Una din probele acestui examen este susținerea lucrării de licență. Elaborarea acesteia presupune cunoașterea și aplicarea metodelor de cercetare științifică.

Acest curs universitar se adresează în principal studenților din ciclul de licență și prezintă o sinteză a informațiilor necesare pentru elaborarea lucrărilor științifice în domeniul științei sportului și educației fizice. De asemenea, cartea poate să trezească interesul, în egală măsură, studenților de la programele de master, cu scopul revizuirii cunoștințelor și elaborării lucrării de disertație.

În cele nouă capitole sunt prezentate noțiuni de bază privind principalele metode, tehnici și instrumente de cercetare, studentul putând să-și completeze cunoștințele cu exercițiile și exemplele furnizate la seminar, folosind bibliografia recomandată sau consultând materialele propuse pe platformele educaționale.

Parcurgerea tuturor lecțiilor din acest curs va duce, cu siguranță, la creșterea nivelului de competență al studenților din domeniul științei sportului și educației fizice, precum și la creșterea eficienței procesului de predare-învățare.

Autoarea

CAPITOLUL I

CONCEPTUL DE CERCETARE

1.1. TERMINOLOGIE

Conform *Dicționarului Explicativ al Limbii Române* (2002), *cercetarea* reprezintă „un studiu amănunțit, efectuat în mod sistematic, cu scopul de a cunoaște ceva”, fiind sinonim cu *investigația*.

Leedy (2001) definește cercetarea ca fiind „...un proces sistematic de colectare, analiză și interpretare a informațiilor, pentru a spori înțelegerea asupra unui fenomen care ne interesează sau ne preocupă”.

Ordonanța nr. 57 din 16 august 2002, emisă de Guvernul României, cu modificările și completările ulterioare, precizează că „cercetarea științifică, dezvoltarea experimentală și inovarea sunt principalele activități creatoare de cunoaștere și generatoare de progres economic și social...”.

Conform articolului 2 al aceleiași ordonanțe, „cercetarea științifică cuprinde cercetarea fundamentală și cercetarea aplicativă”.

Definițiile acestor termeni, prezenți în anexa Ordonanței nr. 6 din 26 ianuarie 2011, sunt următoarele:

„*Cercetarea fundamentală* - activitățile experimentale sau teoretice desfășurate, în principal, pentru dobândirea unor cunoștințe noi cu privire la fundamentele fenomenelor și faptelor observabile, fără a se urmări, în mod particular, aplicarea sau utilizarea practică imediată.”

„*Cercetarea aplicativă* - investigația originală desfășurată pentru dobândirea de cunoștințe în vederea unui obiectiv practic, specific.”

Pentru o mai bună înțelegere a termenilor utilizați în cadrul acestei cărți am considerat necesară definirea acestora conform *Dicționarului explicativ al limbii române* (2009):

Metodă - mod (sistematic) de cercetare, de cunoaștere și de transformare a realității obiective.

Tehnică - ansamblul metodelor, procedeele și regulilor aplicate în executarea unor lucrări sau, în general, în practicarea unei profesii.

Procedeu - mijloc folosit pentru a ajunge la un anumit rezultat, mod de a proceda; mijloc, modalitate, procedură.

Instrument - unealtă sau aparat adecvat executării unei anumite operații.

Metodologie - totalitatea metodelor de cercetare folosite într-o știință.

Științific – care aparține științei, privitor la știință, bazat pe principiile științei.

Metodologia cercetării cuprinde întregul proces de cercetare: abordări de cercetare, proceduri și metode de colectare a datelor sau de eșantionare utilizate (McMillan & Schumacher, 2001, p. 74).

Tehnică de cercetare - modalitatea de utilizare a diferitelor instrumente de investigare, cu ajutorul cărora se culeg sau se prelucrează datele.

Instrumentul de cercetare reprezintă materializarea unei metode (Caciuc, 2012).

Chelcea (2001) propune următorul exemplu pertinent privind utilizarea acestor termeni:

- a) ancheta – reprezintă metoda;
- b) chestionarul – reprezintă tehnica;
- c) modul de aplicare a chestionarului – este procedeu (de exemplu prin autoadministrare);
- d) lista de întrebări – este instrument de investigare.

1.2. CLASIFICĂRI

O clasificare a cercetării este propusă de Adams, Khan, Raeside și White (2007):

- a) *cercetarea descriptivă* - vizează descrierea fenomenelor despre care se știe foarte puțin; aceasta cuprinde studii exploratorii;
- b) *cercetarea explicativă* - este mai profundă și are ca obiectiv explicarea fenomenului;
- c) *cercetarea predictivă* - este o încercare nu numai de a explica fenomenul, ci și de a prezice comportamentul viitor, având în vedere o schimbare în oricare dintre variabilele explicative relevante.

O altă clasificare este următoarea:

- a) *cercetare cantitativă* – presupune măsurarea cantitativă și, prin urmare, se utilizează analiza statistică;
- b) *cercetare calitativă* - utilizează o serie de abordări metodologice bazate pe diverse principii teoretice și folosește metode de colectare și analiză a datelor care nu sunt cantitative.

Chelcea (2001) propune următoarea clasificare a metodelor:

- a) după criteriul temporal:
 - „*metode transversale*” - prin care se urmărește descoperirea relațiilor între laturile, aspectele, fenomenele și procesele

socio-umane la un moment dat (observația, ancheta, testele psihologice și sociometrice etc.);

- *metode longitudinale* – prin care se studiază evoluția fenomenelor în timp (biografia, studiul de caz, studiile panel etc.)”.

b) după reactivitatea lor:

- *metode experimentale* (experimentul sociologic, psihologic);
- *metode cvasiexperimentale* (ancheta, sondajul de opinie, biografia socială provocată etc.);
- *metode de observație* (studiul documentelor sociale, observația, etc.);

c) după numărul unităților luate în studiu:

- *metode statistice* - desemnând investigarea unui număr mare de unități sociale (anchetele socio-demografice, sondajele de opinie, analizele matematico-statistice);
- *metode cazuistice* - semnificând studiul integral al câtorva unități sau fenomene socio-umane (biografia, studiul de caz, monografia sociologică etc.).

d) după locul ocupat în procesul investigației empirice, metodele pot fi:

- de culegere a informațiilor (înregistrarea statistică, studiul de teren, ancheta etc.);
- de prelucrare a informațiilor (metode cantitative, metode calitative);
- de interpretare a datelor cercetării (metode comparative, interpretative etc.).

1.3. CARACTERISTICILE ȘI ETAPELE CERCETĂRII

Tuckman (1978), citat de Thomas, Nelson și Silverman (2015), evidențiază următoarele caracteristici ale cercetării:

- a) *este sistematică* - rezolvarea problemelor se realizează prin identificarea variabilelor, urmată de proiectarea cercetării, care testează relațiile dintre variabile; datele colectate permit evaluarea problemei și a ipotezelor;
- b) *este logică* - examinarea procedurilor utilizate în procesul de cercetare permite cercetătorilor să evalueze concluziile la care s-a ajuns;
- c) *este empirică* - cercetătorul colectează date pe baza cărora să elaboreze concluziile;
- d) *este reductivă* - cercetătorul pleacă de la date individuale și stabilește relații generale;
- e) *este replicabilă* – rezultatele pot fi testate prin repetarea cercetării sau se pot construi cercetări viitoare pe baza rezultatelor anterioare.

Leedy (2001) evidențiază următoarele etape ale cercetării:

1. Cercetarea începe cu o problemă, o întrebare fără răspuns.
2. Stabilirea scopului cercetării.
3. Divizarea problemei principale în subprobleme mai gestionabile.
4. Identificarea premiselor și ipotezele care stau la baza efortului de cercetare.
5. Dezvoltarea unui plan specific pentru abordarea problemei și a subproblemelor acesteia.
6. Colectarea, organizarea și analiza datelor legate de problemă și subproblemele acesteia.
7. Interpretarea semnificației datelor în raport cu problema și subproblemele acesteia.

Guthrie (2010) propune patru etape principale în realizarea unei cercetări:

1. *Problema*

- a) alegerea temei de cercetare;
- b) definirea problemei;
- c) revizuirea literaturii;
- d) formularea ipotezelor;
- e) stabilirea metodologiei.

2. *Colectarea datelor* - aplicarea metodelor și tehnicilor de cercetare pentru a colecta informațiile necesare.

- a) definirea populației studiate;
- b) eşantionarea;
- c) colectarea datelor.

3. *Analiza datelor:*

- a) organizarea informațiilor;
- b) analiza rezultatelor.

4. *Acțiunea*

- a) redactarea raportului de cercetare;
- b) diseminarea informațiilor;
- c) punerea în aplicare a rezultatelor: etapă finală în care cercetătorul adesea nu este inclus.

Rezultatele cercetării ar trebui să constituie răspunsuri la problemele stabilite la început.

CAPITOLUL II

DOCUMENTAREA ÎN CERCETAREA ȘTIINȚIFICĂ

2.1. GENERALITĂȚI

Munca de cercetare științifică presupune consultarea a numeroase surse bibliografice, cu scopul de a înțelege ce a fost deja realizat despre tematica aleasă.

În literatura de specialitate există o vastă clasificare a documentelor.

După Râpeanu și Rădulescu (1997), acestea se clasifică astfel:

- a) *documente personale*, în care sunt prezentate fapte, opinii ale unor personalități; pot conține și fotografii, autobiografii, etc.;
- b) *arhive oficiale* – cuprind activitățile unor organizații sau instituții;
- c) *documente "indirecte"* – prin care este evidențiat caracterul tipic al unui fenomen social; cuprind anuare, biografii, opere literare;
- d) *documente cifrice* – cuprind date statistice, de exemplu recensământul.

Creswell (2003) clasifică documentele astfel:

- a. *documente publice*, cum ar fi procesele verbale ale ședințelor și ziarele;
- b. *documente private*, cum ar fi jurnale, scrisori sau e-mailuri.

Etapele care trebuie parcurse în efectuarea analizei documentelor (Tharenou, Donohue, & Cooper, 2007):

1. obținerea a cât mai multor tipuri de documente posibil legate de întrebarea de cercetare;
2. elaborarea unui protocol pentru înregistrarea diferitelor documente;
3. căutarea temei de cercetare în fiecare document;
4. compararea datelor căutate cu alte surse de date – interviuri, chestionare, observație – pentru a obține triangularea;

5. determinarea relațiilor existente între variabilele studiate în legătură cu întrebarea de cercetare;

2.2. SISTEMUL INTEGRAT DE BIBLIOTECĂ TINREAD

Acest sistem are ca scop construirea unui sistem de bibliotecă adaptabil la toate tipurile de biblioteci din lume. Interfața acestui sistem este prezentată în Figura 2.1.

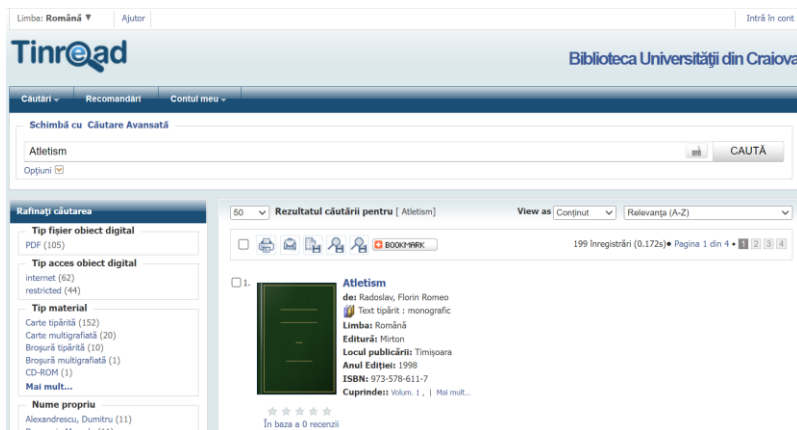


Figura 2.1. Interfața TinREAD

Utilizatorii pot accesa sistemul, efectuând următorii pași (vezi Figura 2.2.):

1. accesarea site-ului Universității din Craiova <https://www.ucv.ro/>
2. din meniul principal se selectează *Cercetare - Mediu economic* → *Biblioteca* → *Biblioteca Centrala* →
3. se accesează *TinRead catalog online* pe coloana din dreapta a paginii.



BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII DIN CRAIOVA

Home Istoric Servicii Evenimente&Activitati Informatii utile Contact  

ÎNSCRIEREA LA BIBLIOTECA

GHID - Cum să accesezi contul de cititor (Tinread)

GHID - Modalități de căutare în catalogul online Tinread

GHID - Resurse electronice fulltext

BIBLIOGRAFII LA CERERE

PUBLICAȚII NOU INTRATE

INSTRUMENTE PUBLICARE ȘTIINȚIFICĂ

BAZE DE DATE ȘTIINȚIFICE ANELIS PLUS 2022-2023

CĂRȚI ELECTRONICE FULLTEXT

TRIAL-uri

RESURSE ELECTRONICE FULLTEXT gratuite (Open Access)

BIBLIOTECA DIGITALĂ
Materialele digitale pe categorii

AITE DESFUSE

Biblioteca este deschisă publicului conform programului!

Biblioteca Universității din Craiova este o structură cultural științifică, de drept public, fără personalitate juridică, funcționând ca unitate aferentă Universității. Conducerea Universității asigură, potrivit normelor în vigoare, baza materială necesară activității de bibliotecă. Înființată în anul 1948 ca Bibliotecă a Institutului Agronomic Tudor Vladimirescu, aceasta devine bibliotecă universitară cu profil enciclopedic care susține procesul de instruire, formare, educație și cercetare, deservind prioritar studenții, cadrele didactice și cercetătorii din Universitate.

În calitate de instituție cu scop instructiv-educativ, Biblioteca Universității din Craiova susține procesul de informare, documentare și cercetare punând la dispoziția utilizatorilor cărți tipărite, cărți electronice, publicații periodice, colecții speciale și oferind acces la baze de date științifice.



In memoriam
Lect. univ. dr.
Mihai Coșoveanu
Director Biblioteca UCV



Prezentare Biblioteca



Structura și bibliotecile filiale



Catalog online
Catalog partajat

Figura 2.2.

Există posibilitatea căutării simple sau a căutării avansate a documentelor. Cea de-a doua variantă permite combinarea mai multor termeni și integrarea unor resurse variate.

Elementele de căutare în acest caz sunt următoarele (https://catalog.ucv.ro/opac/help?id=advanced_search):

- ISBN/ISSN;
- subiecte;
- titluri;
- autori, coautori;
- nume de persoană;
- limba documentului;
- cota - locul în care se află documentul;
- numărul de inventar;
- domeniul din care face parte documentul (clasificarea).

O serie de operații pot fi efectuate în cadrul acestui sistem, precum (https://catalog.ucv.ro/opac/help?id=browse_general):

- imprimarea listelor;
- exportul datelor într-un format standard;
- transmiterea prin e-mail;
- memorarea căutării în lista specifică funcției de *Diseminare Selectivă a Informației (SDI)*;
- rezervarea;
- salvarea ca și listă personală de documente;
- transmiterea către unul din serviciile specifice din cadrul rețelei sociale pentru a fi tipărit ca Bookmark.

Utilizatorii au posibilitatea să își creeze un cont de autentificare prin care pot să acceseze anumite acțiuni dintre cele prezentate mai sus, utilizând butoanele din bara de unelte.

CAPITOLUL III

OBSERVAȚIA

3.1. GENERALITĂȚI

Observația se referă la procesul de observare și înregistrare a unor evenimente sau situații. Aceasta se aplică în cercetarea experimentală, cât și în cea neexperimentală.

Observația este o metodă de colectare a datelor din perspectiva unei situații (Letrillart, Bourgois, Vega, Cittée, & Lutsman, 2016), având ca obiectiv respectarea cât mai atentă a metodelor de colectare a datelor, fără ca situația să se modifice în urma observării.

Cercetarea prin *observație calitativă* se referă la colectarea informațiilor în detaliu asupra unui număr mic de persoane sau într-un cadru foarte limitat.

În cercetarea prin *observație cantitativă* colectarea datelor privind comportamentele specifice se face pe grupuri mai mari, aceste date fiind cuantificate cu ușurință.

În domeniul științei sportului și educației fizice putem observa:

- a) sportivii la antrenamente și în competiții;
- b) elevii în timpul lecțiilor de educație fizică;
- c) practicanții activităților de timp liber;
- d) antrenorii, etc.

3.2. CARACTERISTICILE OBSERVAȚIEI ȘI TIPURILE DE OBSERVAȚIE

Stahl (1987), citat de Chelcea (2001) prezintă caracteristicile observației ca fiind următoarele:

- a) este metodică, având la bază o teorie;
- b) este sistematică, având un plan de desfășurare;
- c) este integrală – realitatea fiind înțeleasă în totalitatea sa;
- d) este analitică – fenomenul este divizat în elemente, iar fiecare element este examinat;
- e) este repetabilă;
- f) este verificabilă.

Tipuri de observație:

Observația naturală – este un proces necontrolat prin care cercetătorul înregistrează comportamentul într-un cadru natural (de exemplu, observarea profesorului de educație fizică pe parcursul unei lecții).

Observație sistematică – este structurată și presupune o abordare controlată. Poate fi observat profesorul de educație fizică la o anumită clasă de elevi, pe parcursul unor anumite părți din lecție, etc., observația nefiind continuă.

În funcție de rolul pe care îl are cercetătorul în procesul de observare, distingem (Guthrie, 2010):

- a) *observație participativă* - cercetătorul devine parte din grupul studiat;
- b) *observație neparticipativă* - cercetătorul observă activitățile fără a participa el însuși la acestea, ceea ce îi permite să se concentreze mai bine pe colectarea datelor.

După Creswell (2003), cercetătorul poate fi:

- a) *participant complet* - acesta își ascunde rolul;
- b) *participant ca observator* - rolul de observație este secundar;
- c) *observator ca participant*, unde rolul său este cunoscut;
- d) *observator complet* - cercetătorul observă fără a participa.

O altă clasificare este următoarea:

- a) *observație manifestă (deschisă)* – cercetătorul își declară calitatea;
- b) *observație ascunsă* – rolul cercetătorului nu este comunicat persoanei sau grupului cercetat.

În funcție de întrebările cercetării, distingem:

- a) *observația directă* – presupune o abordare inductivă, globală a interacțiunilor dintre diverse persoane, rolul sau comportamentul acestora într-o situație dată;
- b) *observația indirectă* a documentelor sau înregistrărilor, ce presupune o abordare deductivă; aceasta permite o evaluare după criterii prestabilite.

Observația mai pot fi:

- a) *transversală*: investigația este de scurtă durată și sesizează fenomenele prezente la momentul observării;
- b) *longitudinală*: se urmărește evoluția în timp; poate fi retrospectivă sau prospectivă.

Etapele unei cercetări care are la bază metoda observației sunt următoarele:

1. alegerea temei de cercetare;
2. stabilirea scopului, obiectivelor și a ipotezelor de cercetare;
3. stabilirea eșantionului asupra căruia se face observarea;
4. pregătirea observației (perioade, fișe, coduri, condiții de lucru, etc.);
5. efectuarea observației pilot;
6. efectuarea observației propriu-zise;
7. prelucrarea, analiza și interpretarea rezultatelor;
8. formularea concluziilor;
9. redactarea raportului final.

Grila de observare este alcătuită dintr-o listă de elemente pe care ne propunem să le observăm sistematic. Inițial numărul de elemente este mai mare, urmând ca această grilă să fie restrânsă.

Avantajele observației:

- a) observațiile fac posibilă înțelegerea unei realități trăite;
- b) comportamentele sunt înregistrate fără intermediari și sunt autentice;
- c) sursă importantă de informații pentru analiza de comportamente;
- d) metodă cu mare credibilitate dacă observația este efectuată de un observator extern calificat;
- e) datele colectate sunt concrete, uneori cuantificabile.

Dezavantajele observației:

- a) comportamentul persoanei observate poate să se modifice din cauza prezenței observatorului;
- b) metodologie care poate fi greoaie: elaborarea grilei de observare, recrutarea și instruirea observatorilor, colectarea unui număr de informații insuficiente, etc.;
- c) obiectivitatea este limitată;
- d) riscul de interpretare incorectă a datelor colectate;
- e) dificultăți în obținerea informațiilor personale (atitudine, sentimente, percepție).

3.3. EȘANTIONAREA ÎN CAZUL OBSERVAȚIEI

Guthrie (2010) menționează patru indicatori pentru eșantionarea structurată:

1. *Timp*: eșantionarea se face la intervale regulate și nu la întâmplare.

2. *Locație*: de exemplu, în cadrul unui eveniment sportiv, sunt observați spectatorii dintr-o anumită tribună.