UNIVERSITATEA
PEDAGOGICĂ DE STAT
ION CREANGĂ
DIN CHIȘINĂU

EFROSINIA HAHEU-MUNTEANU

METODOLOGIA INVESTIGAȚIEI PEDAGOGICE



SUPORT DE CURS

Ciclul II – masterat

MINISTERUL EDUCAŢIEI ȘI CERCETĂRII
AL REPUBLICIIMOLDOVA

UNIVERSITATEA PEDAGOGICĂ DE STAT
„ION CREANGĂ” DIN CHIȘINĂU

Facultatea Științe ale Educației
Catedra Pedagogie Preșcolară Educație Fizică și Dans

Efrosinia HAHEU-MUNTEANU

METODOLOGIA INVESTIGAȚIEI PEDAGOGICE

SUPORT DE CURS PENTRU PROGRAMELE DE STUDII:

Management și consiliere în educație preșcolară (**120 ECTS ÎF**)
Management și consiliere în educație preșcolară (**120 ECTS ÎD**)
Metodologia educaţiei preşcolare (**120 ECTS ÎF**)
Management și didactica artei dansului (**120 ECTS ÎF**)

Ciclul II – masterat

Chișinău - 2025

Aprobat pentru editare de Senatul UPS „Ion Creangă” din Chişinău
(Proces-verbal nr. 13 din 30.06.25)

Lucrarea este elaborată în conformitate cu curriculumul universitar

Autor: **HAHEU-MUNTEANU Efrosinia**, dr., conf. univ.

Recenzenți:

PAVLENCO Mihaela*, dr., conferențiar universitar, UPSC*
HARAZ Svetlana*, doctor în psihologie, ULIM*

**DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAȚIONALE A CĂRȚII
DIN REPUBLICA MOLDOVA**

Haheu-Munteanu, Efrosinia.

Metodologia investigaţiei pedagogice : Suport de curs pentru programele de studii : Ciclul 2 – masterat / Efrosinia Haheu-Munteanu ; Ministerul Educaţiei şi Cercetării al Republicii Moldova, Universitatea Pedagogică de Stat "Ion Creangă" din Chişinău, Facultatea Ştiinţe ale Educaţiei, Catedra Pedagogie Preşcolară Educaţiei Fizică şi Dans. – Chişinău : [S. n.], 2025 (CEP UPSC). – 112 p. : fig., tab.

Cerinţe de sistem: PDF Reader.

Bibliogr.: p. 111-112 (19 tit.).

ISBN 978-9975-48-279-0 (PDF).

37.091(075.8)

H 15

Centrul Editorial-Poligrafic al Universității Pedagogice
de Stat „Ion Creangă” din Chișinău, str. Ion Creangă, nr. 1, MD-2069

CUPRINS

INTRODUCERE.....5

ELEMENTE GRAFICE.....6

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE 1. 7

Demersul ştiinţific şi metodologia cercetării în didacticele particulare

1. Demersul ştiinţific şi ciclul cercetării
2. Taxonomia cercetării pedagogice în didacticele particulare. Cercetarea-acţiune: un model modern
3. Cercetarea psihopedagogică – esenţă şi caracterizare generală
4. Principiile metodologice ale cercetării psihopedagogice
5. Problematica cercetării**.** Obiectivarea cercetării psihopedagogice

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE 2.....29

Metodologia cercetării pedagogice

1. Aplicarea sistemului de metode în cercetarea psihopedagogică
2. Metodologia cercetării în didacticele particulare ale învăţământului preşcolar: observaţia şi autoobservaţia; experimentul psihopedagogic; ancheta, interviul, analiza documentelor curriculare, analiza portofoliilor, metoda testelor.
3. Modele avansate în construirea instrumentelor de cercetare: studiul de caz, metode sociometrice.

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE 3.....66

Designul cercetării

1. Proiectarea cercetării. Logica cercetării psihopedagogice şi organizarea
2. Eşantionarea populaţiei cercetării. Tehnici de eşantionare, de ponderare şi de stabilire a mărimii eşantionului

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE 4.....89

Prezentarea şi analiza rezultatelor cercetării

1. Analiza şi prelucrarea datelor obţinute
2. Interpretarea şi proceduri interpretative

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE 5.....101

Profilul de competență al cercetătorului

1. Personalitatea cercetătorului şi etica în cercetarea psihopedagogică

2. Criterii de evaluare a unei lucrări științifico-metodice

BIBLIOGRAFIE.....111

INTRODUCERE

Disciplina Metodologia investigației pedagogice se studiază la anul I, semestrul II la facultatea Științe ale educației, program de masterat de cercetare, la programele de studii: Metodologia educaţiei preşcolare (120 credite);Management și consiliere în educație preșcolară (120 credite); Management și didactica artei dansului (120 credite).

Disciplina îşi propune să fundamenteze teoretic, metodologic şi aplicativ, diferitele tipuri de demersuri investigative caracteristice proceselor educaţionale, postulând faptul că cercetarea pedagogică reprezintă o strategie de acţiune firească, proprie oricărui cadru didactic şi necesară pentru evoluţia sa profesională în cariera didactică. Acest curs contribuie la pregătirea masteranzilor pentru efectuarea cercetărilor în cadrul tezelor de master şi presupune formarea competenţelor conform planului de învățământ pentru ciclul II, studii superioare de master.

Masteranzii vor obţine experienţă în aplicarea metodelor de cercetare în cadrul diferitelor faze ale cercetării, vor analiza diferitele probleme de cercetare şi vor proiecta activităţi de cercetare în corespundere cu domeniul de studiii. De menţionat că disciplina pentru care este elaborat suportul de curs este una oportună pentru ciclul II şi lucrarea asigură suportul informaţional şi logistic în discutarea profilului cadrului didactic competent, care posedă competenţele de cercetare şi inovare a realităţii educaţionale, acestea fiind, mai ales în contextul reformei educaţionale, tot mai mult solicitate. Având în vedere aceste premise, susţinem că acele conţinuturi abordate sunt actuale, tratate corect ştiinţific şi metodologic și corespund curriculumului disciplinar.

Lucrarea de faţă se doreşte a fi un real suport pentru masteranzii care sunt implicaţi în activităţi educaţionale, cadre didactice, studenţi etc. În plus, lucrarea îşi demonstrează utilitatea practică, deoarece constituie un instrument util, la îndemâna acelora care vor avea obligaţia de a proiecta şi de a elabora tezele de master. Suportul de curs este însoţit de curriculumul disciplinar, ceea ce este binevenit atât pentru masteranzi, cât şi pentru cadrele didactice implicate. Însuşirea de către masteranzi a disciplinei de studiu va fi facilitată de cuprinsul fiecărei unităţi de învățare, obiectivele propuse pentru fiecare unitate de învățare, conceptele-cheie, bibliografia recomandată, discursul didactic, sarcinile pentru lucrul individual şi produsul lucrului individual.

Titular de curs
E. Haheu-Munteanu, doctor, conf. univ.

Elemente grafice

Element grafic	Descrierea
	Descrierea succintă a integrării cursului în programul de studii
	Obiective (ale cursului sau a UÎ)
	Competențe specifice
	Rezultate ale învățării (finalități de studiu)
	Precondiții
	Durata studiului
	Exemplu
	Sarcini de studiu individual
	Notă Atenție!
	Actualizarea cunoștințelor anterioare
	Evaluare (inițială, autoevaluare, sumativă)
	Temă de control
	Rezumat

UI I. Demersul științific şi metodologia cercetării în didacticele particulare

I.1. Cuprins



1. Demersul științific și ciclul cercetării
2. Taxonomia cercetării pedagogice în didacticele particulare. Cercetarea-acţiune: un model modern
3. Cercetarea psihopedagogică – esenţă şi caracterizare generală
4. Principiile metodologice ale cercetării psihopedagogice
5. Problematica cercetării. Obiectivarea cercetării psihopedagogice

I.2. Obiective



La finele studierii acestei teme masterandul va fi capabil:

- să relateze despre valoarea problemelor de cercetare;
- să înțeleagă faptul că orice cadru didactic poate şi trebuie să realizeze cercetări pedagogice care susţin şi ameliorează predarea şi care pot conduce la schimbări pozitive în practicile sale educative
- să reflecteze, comparativ, la diferite concepţii şi practici educative şi, ca urmare, să conştientizeze şi să interiorizeze necesitatea anumitor investigaţii şi, ulterior, schimbări
- să distingă modalități eficiente de realizare a unei cercetării.

I.3. Durata medie de studiu/ UI



Durata de studiu 4 h.

I.4. Elemente-cheie: demers științific, principii metodologice ale cercetării, taxonomia cercetării pedagogice.

I.5. Bibliografie recomandată:

1. Bocoş, M., *Teoria şi practica cercetării pedagogice*, Editura Casa Cărţii de Ştiinţă, Cluj-Napoca, Cap. I şi VIII, 2003
2. Ionescu, M., Bocoş, M., *Cercetarea pedagogică şi inovaţia în învăţământ*, în „Pedagogie. Suporturi pentru formarea profesorilor", Editura Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, 2001
3. Radu, I., Ionescu, M., *Cercetarea pedagogică – moment al perfecţionării şi creativităţii*, în „Experienţă didactică şi creativitate", autori I. Radu, M. Ionescu, Editura Dacia, Cluj-Napoca,1987

I.6. Conținutul unității de învățare

1.6.1. Demersul ştiinţific şi ciclul cercetării

Funcțiile teoriei pedagogice se refera la trei forme de cunoaștere, la știința educației ca știința experimentală, știința critică și știința comprehensivă, adică ca o știință care construiește și verifică ipoteze, o știință care analizează critic și reconstruiește fenomenul educațional și, încercând să-l înțeleagă, identifică regularități, sensuri, relații noi între componentele situației educaționale ori între variabilele acțiunii educaționale practice. Cercetătorii fac distincție între noțiunile de sens comun și sens științific:
a) atât demersul științific, cât și sensul comun utilizează „scheme conceptuale", respectiv asociații cauzale cu valoare limitată. Spre deosebire de sensul comun, în știința aceste explicații limitate sunt revizuite permanent;

b) în știință, orice tentativă de generalizare trece mai întâi prin stadiul de adevăr provizoriu, de ipoteză. În sensul comun, această precauție nu există: se preferă false certitudini în locul certitudinilor relative;
c) în știință este adevărat numai ceea ce este verificabil. În sensul comun, este adevărat ceea ce fiecare crede că este adevărat la un moment dat și într-o anumită situație sau context;
d) în știință, cunoașterea se fixează prin legi (ceea ce îi conferă un caracter durabil), în timp ce în sensul comun cunoștințele se exprimă în forma imediată și fluctuantă a opiniilor;
e) explicațiile științifice sunt nomotetice și cauzale, în timp ce sensul comun folosește ceea ce Kerlinger numește „explicații metafizice" (credințe, doctrine, intuiții) [s.n.] (C. Birzea, 1995).

Astfel, căutând explicații și sensuri, «În cercetare și prin cercetare, profesia de dascăl încetează de a mai fi o simplă meserie și depășește chiar nivelul unei vocații afective pentru a dobândi demnitatea oricărei profesiuni ce ține în același timp de artă și de știință, deoarece știința despre copil și despre educația sa constituie mai mult ca oricând un domeniu inepuizabil... un câmp nemărginit de aprofundări teoretice și de perfecționare tehnică. *De altfel, actul didactic poate fi conceput* ***ca un demers științific neîntrerupt****, iar creația ca o stare de spirit și un mod de a gândi (gândire creatoare) indispensabile profesorului cu adevărat eficient.*

Între cercetarea pedagogică şi practica educaţională se stabileşte o relaţie de complementaritate, în sensul că cercetarea pedagogică poate constitui un autentic factor de reglare, autoreglare şi optimizare a sistemului de învăţământ şi un factor de promovare a progresului general în educaţie. Învăţământul şi cercetarea educaţională reclamă aceleaşi calităţi şi competenţe slujitorilor lor, iar îmbinarea predării cu elemente de investigaţie personală asigură premisele practicării unei *pedagogii practice mai flexibile şi mai creative*; în discutarea profilului profesorului competent, se vorbeşte tot mai mult despre *competenţele de cercetare şi inovare a realităţii educaţionale*, care, mai ales în contextul *reformei educaţionale*, sunt tot mai mult solicitate.

Modelarea celor două competenţe asigură premisele depăşirii rutinei, conservatorismului, dogmatismului etc. Este important să ne învingem reticenţele legate de

punerea în aplicare a unor strategii, practici, atitudini metodologice, să ne *autoeducăm* în direcţia depăşirii rezervelor, inhibiţiilor, temerilor sau chiar a sentimentelor de frică pe care le avem vizavi de cercetarea pedagogică şi faţă de nou.

Pedagogia reprezintă ştiinţa al cărei obiect de studiu îl constituie educaţia**.** Statutul său de ştiinţă este asigurat prin reunirea următoarelor condiţii: are un *domeniu de studiu propriu* şi *finalităţi precise*, uzează *de un limbaj ştiinţific*, de o *metodologie* şi un *instrumentar* adecvate (dacă se poate *specifice*), *identifică legităţi* şi *formulează predicţii*. Toate acestea asigură cristalizarea unui corpus de teorii, principii, legităţi, cunoştinţe teoretice şi practice, articulate între ele prin inferenţe şi deducţii logice şi susceptibile de a fi verificate experimental.

Practic, complexitatea deosebită a fenomenului educaţional, caracterul său multidimensional şi multideterminat, infinitatea de variabile pe care le subsumează şi diversitatea de ipostaze ale acestui fenomen, fac absolut necesară cercetarea în domeniu. Pedagogia nu se mai poate limita la procedee simpliste de soluţionare a problemelor fundamentale ale educaţiei exclusiv prin valorificarea experienţei didactice personale, la strategii rezolutive empirice sau la speculaţii neştiinţifice, adeseori sterile sau chiar dăunătoare.

A devenit evident că, atât la macro, cât şi la micro nivel, este nevoie de analize fine, de profunzime, de pătrunderea în esenţa fenomenelor educaţionale, de descoperirea cauzelor şi resorturilor lor interioare, a legităţilor interne care le guvernează existenţa, a legăturilor cu alte fenomene, de anticiparea direcţiilor lor de dezvoltare, de identificarea de soluţii optimizatoare, de validarea acestora ş.a.m.d. La ambele niveluri se impune, cu necesitate*, analiza raţională, ştiinţificăa educaţiei*, prin apel la ***cercetarea pedagogică***, înţeleasă ca *proces critic şi continuu în care formulăm întrebări sistematice în legătură cu componentele şi variabilele fenomenului educaţional şi în care încercăm să răspundem la aceste întrebări.*

Sarcină de lucru. Accesați linkul www.anacec.md găsiți o teză de doctorat realizată în ultimii 5 ani, în domeniul programului de studiu la care sunteți înscriși. Studiați introducerea și elucidați care a fost problema de cercetare și scopul.

În literatura de specialitate se mai foloseşte sintagma „cercetare psihopedagogică” (I. Drăgan, I. Nicola, 1995), datorită faptului că dimensiunile/laturile pedagogică şi psihologică ale unei cercetări realizate în câmpul educaţiei sunt inseparabile, fiind imposibil să ne referim la aspecte pedagogice, la înţelegerea şi ameliorarea fenomenului educaţional, fără să ne referim la *interacţiunea subiecţilor educaţiei cu realitatea educaţională* şi fără să explicităm transformările ce au loc la nivelul structurilor şi funcţiilor lor psihice. Întotdeauna, demersurile specifice cercetărilor educaţionale implică cel puţin două ramuri ştiinţifice - pedagogia şi psihologia, cărora, li se adaugă, după caz, obiectele de învăţământ la care se desfăşoară cercetările (în cercetările de didactica specialităţii), domeniul de activitate (de exemplu, în cercetările de pedagogia artei, pedagogia sportului, pedagogia medicală etc.) ş.a.m.d. De aceea, nu suntem de acord cu plasarea, în rândul tipurilor de cercetare educaţională, a variantelor sale mono- şi intradisciplinară, care apar, uneori, în unele surse bibliografice scrise sau în limbajul verbal.

La rândul său, cercetarea pedagogică are un **obiect propriu**, respectiv *acţiuni* sau *fapte pedagogice*, care, aşa cum arată Emile Planchard (1972), sunt dominate, provocate, orientate, modificate sau, după caz, suprimate, în cadrul cercetării. Acţiunile şi faptele pedagogice se referă la tot ceea ce contribuie la modificările intenţionate, voite din câmpul educaţiei şi influenţează randamentele activităţii educaţionale.



Exemple de fapte pedagogice: curriculum, strategii de instruire/ autoinstruire, metode, manuale, material didactic, mobilier, personalitatea cadrului didactic, a copilului, relaţia educativă ş.a.m.d.

O cercetare educaţională *presupune*, deci, realizarea de *demersuri ştiinţifice,* de studiere a faptelor pedagogice, respectiv întreprinderea de acţiuni specifice în legătură cu toate componentele fenomenului educaţional: curriculum, educatori, educaţi, mediu educativ, activităţi instructiv-educative, manuale etc.

Practic, obiectivul specific al unei cercetări pedagogice este ca, pe baza datelor empirice despre realitatea educaţională, să formulăm *inferenţe descriptive* (deducţii bazate pe acumulare de fapte şi informaţii) şi *explicative/cauzale* (utilizarea datelor disponibile pentru cunoaşterea altor fenomene, neobservabile, cunoaşterea cauzelor şi a mecanismelor cauzale, prin valorificarea datelor colectate).



De reținut! ***cercetarea pedagogică reprezintă un proces critic, dinamic şi continuu de cunoaştere, în care formulăm întrebări sistematice în legătură cu componentele şi variabilele fenomenului educaţional şi în care încercăm să răspundem la aceste întrebări.***

Orice încercare de caracterizare a cercetării pedagogice ar trebui să aibă drept punct de plecare obiectul de studiu şi cercetare, respectiv fenomenul educaţional, care aşa cum am mai arătat, este multidimensional şi multideterminat. Natura, complexitatea şi dimensiunile acestui fenomen, conferă cercetării pedagogice anumite caracteristici şi chiar note de specificitate, în comparaţie cu cercetările realizate în alte domenii ale cunoaşterii.

Importanţa cercetărilor pedagogice este majoră atât pentru *planul teoretic* al educaţiei - radiografierea, cunoaşterea, interpretarea, înţelegerea etc. fenomenelor educaţionale, cât şi pentru cel *practic-operaţional* - investigarea, orientarea, optimizarea, inovarea, reformarea, prospectarea etc. practicilor educative. Progresul în pedagogie se produce, practic, prin două modalităţi de bază: organizarea unor cercetări experimentale (modalitate preferabilă) şi prin valorificarea critică şi perpetuarea achiziţiilor şi experienţei dobândite, pe baza intuiţiei, a lecturilor, reflecţiilor şi a generalizării experienţei educative practice (pozitive). Aceste două modalităţi sunt complementare, întrucât nu toate faptele pedagogice pot fi supuse unei experimentări riguroase, însă atunci când se organizează cercetări experimentale, se valorifică şi experienţa, iar, pe de altă parte, experienţa se îmbogăţeşte prin experimentare.

Marea complexitate a fenomenelor educaţionale, marea diversitate a variabilelor pedagogice şi psihologice implicate, factorii obiectivi şi subiectivi care intervin, dinamica lor evolutivă accentuată, fac ca diversitatea interacţiunilor dintre componentele acţiunii educaţionale să fie, practic, infinită. Implicit, potenţialele surse care ar putea „declanşa”, orienta şi susţine cercetările pedagogice sunt, practic, infinite, *educaţia oferind un orizont nelimitat de investigaţie*.

Scopul cercetărilor pedagogice este cunoaşterea obiectivă, înţelegerea, analizarea, explicarea, optimizarea, ameliorarea, perfecţionarea, reformarea şi prospectarea fenomenului educaţional, a componentelor, variabilelor şi caracteristicilor acestuia, cu alte cuvinte, perfecţionarea tehnicilor de intervenţie şi sporirea calităţii în procesul de formare a personalităţii. Se cuvine să precizăm aici faptul că studiul ştiinţific al faptelor pedagogice trebuie să se realizeze în viziune sistemică, prin investigarea teoretică şi/sau practic-aplicativă a relaţiilor funcţionale şi cauzale dintre componentele şi variabilele fenomenului educaţional, în contextul analizei tuturor factorilor sistemului educativ în care se integrează faptul pedagogic: personalitatea profesorului şi a copiilor, relaţiile psihosociale, condiţiile psihologice şi materiale din mediul preşcolar şi familial etc.

Cercetările pedagogice presupun ansambluri de demersuri sistematice şi complexe, gândite, proiectate, organizate, realizate, coordonate şi evaluate în conformitate cu o ierarhizare algoritmică, care respectă, în mare, etapele şi subetapele de mai jos. Însă, proiectarea cercetării nu este un proces mecanic de colectare de date, de interpretare, prelucrare şi evaluare a lor (termenul „proiectare" are şi o dimensiune calitativă, iar cel de „design" se referă, predominant, la aspecte de ordin tehnic). Dimpotrivă, este un proces dinamic, caracterizat de sentimentele de *incertitudine* ale cercetătorului, de *întrebările*, *frământările* şi *căutările* acestuia pentru a soluţiona o problemă, sentimente care îi conferă un *caracter problematic.* De aceea, ansamblul de etape implicate nu este rigid, ci, dimpotrivă, are **caracter flexibil, suplu, adaptativ**, făcând posibile modificări la nivelul metodicii cercetării, pe parcursul derulării acesteia. Astfel, apelul la *creativitatea* cercetătorului, la *potenţialul său adaptativ* la situaţia concretă, la *atitudinea sa critică*, la *imaginaţia sa creatoare*, în toate etapele cercetării, este imperios necesar. Cercetătorul este pus în situaţii în care este obligat să conceptualizeze altfel o idee, să îşi pună noi întrebări, să revizuiască anumite modele de organizare a cercetării, să colecteze alte tipuri de date, pe lângă cele prevăzute iniţial etc. Aşadar, cercetarea pedagogică este un proces dinamic şi creativ de cunoaştere, care presupune intuiţie, imaginaţie, creativitate, atitudine critică şi care se desfăşoară într-un cadru bine stabilit de investigaţie ştiinţifică.



Actualizarea cunoștințelor anterioare
Prezentați pe scurt după algoritmul de mai jos care a fost tema de cercetare în cadrul studiilor la ciclul 1 licență.

Algoritm de prezentare:

- **Tema**
- **Problema de cercetare**
- **Scop**



De reținut! Ciclul unei cercetări pedagogice este conferit de următoarea schemă generală (flexibilă), referitoare la *un ansamblu de etape şi subetape implicate, reciproc dependente*, subordonate următoarei ierarhizări:

1. Delimitarea temei/ problemei de cercetat

1.1. sesizarea/ identificarea unei teme/ probleme relevante şi stabilirea domeniului în care se încadrează

1.2. formularea operaţională a problemei de cercetat
1.3. informarea şi documentarea asupra problemei de cercetat.

2. Realizarea design-ului cercetării
2.1. stabilirea obiectivelor cercetării
2.2. formularea ipotezelor cercetării
2.3. elaborarea unui proiect al cercetării unitar şi coerent.

3. Organizarea şi desfăşurarea cercetării pedagogice – presupune aplicarea în practică a proiectului cercetării, respectiv realizarea de demersuri în scopul verificării ipotezei, precum şi înregistrarea/colectarea de date şi rezultate.

4. Analiza, prelucrarea şi interpretarea datelor obţinute

5. Elaborarea concluziilor finale ale cercetării

6. Valorificarea cercetării

7. Introducerea/ difuziunea experienţei dobândite, a noului, în practica educativă

1.6.2.Taxonomia cercetării pedagogice

Există multiple posibilităţi de clasificare a cercetării pedagogice, realizate în funcţie de diferite criterii. Diferitele tipuri nu apar în formă pură, ci se combină între ele, astfel încât, una şi aceeaşi cercetare poate fi analizată şi explicitată apelându-se la mai multe criterii taxonomice.

În funcție de *scopul și complexitatea problematicii abordate*, există: - *cercetări teoretico-fundamentale,* care urmăresc înțelegerea și explicarea unui fenomen, deschid noi orizonturi asupra fenomenului educațional; - *cercetări aplicative, practice,* care constau în elaborarea și verificarea unor măsuri ameliorative, de optimizare, concrete, cercetări care abordează o problematică tot mai restrânsă și au o aplicabilitate practică imediată.

Cercetarea aplicată se raportează în general la un caz concret, la o situație reală de tipul perfecționării metodologiei didactice, proiectarea unor noi mijloace de învățământ etc. Propunând programe și soluții concrete, de organizare a învățării, de pildă, de acțiune sau intervenție asupra a ceva (în scopul studierii relației dintre intervenție și efect, apoi), *cercetarea dezvoltare (*cu sens de dezvelire*,* intrare în detalii*,* desfășurare*)* este numită și cercetare operațională sau cercetare locală (pentru că se aplică la nivelul unei clase și/sau școli). Există și *cercetări orientate* spre rezolvarea unor probleme concrete sau orientate către decizii educaționale cu diferite grade de complexitate. - *cercetări mixte,* ce modifică practica existentă.

Cercetările-acțiune, operaționale, de fundamentare a deciziilor la nivelul acțiunii sociale presupun nu numai constatarea unor probleme, fapte etc., ci *intervenția în desfășurarea fenomenului investigat.* Identificăm mai multe clasificări și tipuri de cercetări, după criterii diverse:

Tabelul 1.1. Clasificarea cercetărilor (E. Joiţa,2003)

Criteriul	Tipurile
Esenţa	Teoretico-fundamentale, practic-aplicative, combinate
Finalitate	Constatative, ameliorative, de dezvoltare, orientate
Funcţie	Descriptiv-analitice, explicative, operaţionale, proiective
Domeniu	Specifică pentru fiecare disciplină pedagogică
Metodologie	Neexperimentală (observaţională), experimentală, speculativă, comparată, istorică
Abordare	Mono-, intra-, pluri-, inter-, transdisciplinară
Oganizare	Spontană, sistematică, cercetare-acţiune
Agenţi antrenaţi	Individuală, în grup, colectivă
Complexitate	Specifică (independentă), combinată
Direcţia abordării	Longitudinală (istorică), transversală (sincronică)

Sarcină de lucru. În baza celor audiate la subiectul Taxonomia cercetării pedagogice relatați ce tipuri de cercetare ați realizat până acum (la nivel de instituție unde sunteți angajat sau în cadrul studiilor de licență (sau alte masterate)

Cercetarea-acţiune: un model modern

Cercetarea-acţiune presupune abordări autoreflexive şi intervenţii la scară mică în funcţionarea lumii reale, realizate chiar de către participanţii la acţiune, respectiv de către educatorii practicieni în legătură cu anumite probleme practice identificate de ei. Fiind direct implicaţi în fenomenele educaţionale, educatorii pot deveni uşor cercetători, intervenind în derularea acestor fenomene şi examinând atent efectele intervenţiilor lor.

Valenţele principale ale cercetării-acţiune sunt:

- Cercetătorii îşi monitorizează propriile practici educaţionale, îşi exersează strategiile metacognitive, autoreflecţia, îşi dezvoltă propriile judecăţi de valoare şi raţionamente practice.
- Reprezintă o strategie eficientă de perfecţionare a cadrelor didactice, de dezvoltare profesională a lor şi de promovare a unor relaţii de colaborare, în plan profesional, cu alţi colegi.
- Contribuie, deopotrivă, la dezvoltarea practicii şi teoriilor educaţionale, precum şi la asigurarea şi ameliorarea necesarei relaţii teorie-practică educaţională. Un educator care este şi cercetător are perspectivele diverse, ale celui din interior, asupra grupei de copii, percepe corect situaţiile de succes şi eşec.

Cele mai importante **caracteristici** ale cercetării-acţiune sunt:

- este *participativă* - întrucât este realizată de cadre didactice care profesează, care sunt, deopotrivă, organizatori şi beneficiari iar participarea este voluntară; este sprijinită de diferite categorii profesionale: experţi, cercetători, alţi educatori

- este *autoevaluativă* - pentru că îi permite cercetătorului să îşi analizeze şi să îşi înţeleagă propriile practici educative, iar, ulterior, să şi le amelioreze
- este *evaluabilă şi evaluată* - pentru că modificările sunt evaluate continuu, iar obiectivul final este îmbunătăţirea practicii educaţionale pe baza rezultatelor obţinute
- este *direcţionată şi situaţională* - fiind bine focalizată, permite diagnosticarea unei
  - probleme practice, identificate la nivel micro, într-un context educaţional specific şi contribuie la încercarea de a o rezolva în acest context
- este *flexibilă* şi *presupune schimbări*, uneori profunde
- sugerează cercetătorului *direcţii şi strategii de acţiune viitoare, idei pentru cercetări.*
- este în general, dar nu obligatoriu, *colaborativă*, atunci când cercetătorii, experţii şi practicienii lucrează împreună, în echipe.

Deşi ambele utilizează *metode ştiinţifice*, cercetările-acţiune se diferenţiază de *cercetările practic-aplicative*; acestea din urmă se referă, în principal, la stabilirea de relaţii şi la testarea de teorii şi aplică riguros metoda ştiinţifică: se studiază un număr mare de cazuri, se stabileşte un control maxim asupra variabilelor, se utilizează tehnici de cercetare precise, proceduri riguroase de eşantionare şi se manifestă o grijă deosebită în generalizarea rezultatelor şi în extrapolarea concluziilor la situaţii comparabile.

Prin contrast, cercetările-acţiune valorifică metode ştiinţifice mai liber şi mai relaxat, întrucât se focalizează pe o *problemă specifică* analizată în *condiţii specifice*. Scopul lor nu este atât de a obţine cunoştinţe ştiinţifice generalizabile, cât de a obţine o *cunoaştere focalizată pe o situaţie şi pe un scop particular*.

Fireşte că, pe măsură ce proiectele de cercetare-acţiune devin mai extinse, căpătând o mai mare anvergură, graniţa dintre modelul cercetării-acţiune şi cel al cercetării practic-aplicative este greu de delimitat şi de definit.



Exemple

Situaţii în care este adecvată cercetarea-acţiune şi exemple de teme:

Investigarea *metodelor de predare*

Exemplu: înlocuirea unei metode tradiţionale, de exemplu metoda conversaţiei catehetice cu o metodă bazată pe descoperire - metoda conversaţiei euristice

Investigarea *strategiilor de învăţare*

Exemplu: adoptarea unei strategii integrate de învăţare, bazate pe valorificarea şi combinarea mai multor stiluri de învăţare în locul unui mono-stil de învăţare

Investigarea *strategiilor evaluative*

Exemplu: introducerea evaluării continue, prin îmbinarea metodelor tradiţionale de evaluare (scrisă, orală, practică) cu cele alternative (observarea sistematică a activităţii şi a comportamentului copiilor)

Investigarea *atitudinilor şi valorilor*

Exemplul 1: încurajarea la copii a unor atitudini pozitive, favorabile activităţii prin cooperare

Exemplul 2: modificarea sistemelor de valori ale copiilor cu privire la pregătirea pentru integrarea activă şi eficientă în viaţa profesională şi socială cercetarea *formării continue a profesorilor*

Exemplu: dezvoltarea unei noi metode de predare, cum ar fi metoda de predare în echipă ("team-teaching") ameliorarea *managementului şi controlului* activităţilor educaţionale

Exemplu: introducerea graduală a tehnicilor de modificare a comportamentului, ţinând cont de particularităţile de vârstă şi individuale ale subiecţilor educaţiei îmbunătăţirea activităţii de *administraţie şcolară*

Exemplu: creşterea eficienţei anumitor aspecte din viaţa instituției, cum ar fi modalitatea de întocmire şi afişare a orarului grupelor de copii.



Sarcină de lucru. Descrieți o cercetare-acțiune la care ați participat. Relatați despre problema de cercetare și soluțiile identificate.



De reținut!

Recomandări pentru organizarea şi derularea cercetărilor-acţiune:

- Încercaţi în permanenţă să cunoaşteţi cât mai obiectiv particularităţile grupelor cu care lucraţi, ale grupelor de nivel şi particularităţile individuale ale subiecților.
- Reflectaţi la strategiile pe care le utilizaţi în mod predominant şi la componentele acestora, la ceea ce practicaţi în grupa dumneavoastră cu rezultate bune. Identificaţi modalităţi de optimizare a practicilor educative respective, noi conexiuni, noi variante didactice.
- Selectaţi teme de cercetare dintre problemele care vă preocupă, pe care le-aţi aplicat şi urmărit direct.
- Gândiţi-vă la faptul că prin modul în care prezentaţi aspectele teoretice şi cele experimentale ale problemei alese, munca dumneavoastră va fi utilă multor cadre didactice şi altor categorii de persoane interesate de educaţie, prin intermediul rapoartelor de cercetare, al comunicărilor la manifestări ştiinţifice, la activităţi metodice, al articolelor, studiilor, lucrărilor de obţinere a gradului didactic.
- Puneţi-vă problema cum aţi putea cuantifica şi măsura anumite caracteristici, dimensiuni sau stări ale fenomenelor investigate.
- Comparaţi anumite demersuri educaţionale proprii, concrete, cu cele realizate de alţi colegi.
- Nu pierdeţi din vedere posibilitatea realizării de cercetări pedagogice în echipe intra- sau interdisciplinare.
- Adoptaţi discernământ şi o atitudine critică în consultarea şi lecturarea surselor bibliografice şi de documentare.
- Manifestaţi spirit activ, analitic, critic, flexibilitate, curaj şi îndrăzneală în formularea temelor de cercetare şi a ipotezelor cercetării.
- Orientaţi-vă spre cercetări-acţiune practice, în care să colectaţi date despre propriile dumneavoastră practici, să le analizaţi şi interpretaţi şi, ulterior, să acceptaţi, realizaţi şi asumaţi schimbări şi inovaţii.
- Încercaţi să realizaţi meta-analize pentru sintetizarea datelor anumitor cercetări.

1.6.3.Cercetarea psihopedagogică – esenţă şi caracterizare generală

Caracteristicile relevante ale cercetării pedagogice:

- poate fi de *natură inductivă* - când presupune acumulare de date experimentale şi teoretico-metodologice, în vederea fundamentării ştiinţifice a demersurilor acţionale şi teoretice care îmbogăţesc şi orientează teoria şi practica educaţiei (cercetare practic-aplicativă/empirică) sau de *natură deductivă* - când se realizează analize logice şi/sau istorice ale unor paradigme, teorii, legităţi, enunţuri, se stabilesc corelaţii între concepte, teorii, principii etc., stabilindu-se consecinţe (cercetare teoretico-fundamentală)
- are *caracter ameliorativ*, nu doar constatativ, descriptiv şi explicativ, întrucât conduce la optimizări, la perfecţionări şi, uneori, la inovări şi apoi reformări ale modului de concepere şi derulare a proceselor educaţionale *la macro şi micro nivel*
- are *caracter prospectiv* – vizează realizarea educaţiei şi modelarea personalităţii în perspectiva cerinţelor dezvoltării sociale, a exigenţelor societăţii
- are *caracter complex*, poate pune în evidenţă şi alte aspecte referitoare la fenomenul educaţional sau corelate cu acesta, decât cele propuse pentru investigaţie, care au stat la baza formulării ipotezei centrale întrucât fenomenele educaţionale sunt complexe, dinamice, desfăşurate în flux continuu şi ireversibile, neunivoce (ele nu pot fi „oprite" pentru a fi analizate şi nici nu pot fi reproduse de mai multe ori, în condiţii perfect identice cu cele iniţiale, eventual pot fi înregistrate şi vizionate)
- *poate avea caracter interdisciplinar, pluridisciplinar sau transdisciplinar*, presupunând adeseori demersuri ştiinţifice şi cadre teoretico-explicative de natură interdisciplinară, pluridisciplinară sau transdisciplinară
- *poate avea aspecte sau nuanţe/note specifice* din punctul de vedere al etapelor şi demersurilor de desfăşurare, precum şi al instrumentarului şi metodelor de cercetare
- poate necesita (funcţie de tipul său, tema cercetată, obiectivele cercetării etc.) *o perioadă lungă, îndelungată de timp*
- *poate fi realizată nu doar de cercetători ştiinţifici, ci şi de cadre didactice de la toate nivelele învăţământului şi de studenţii viitori profesori*.

În consideraţiile noastre de mai sus, nu am folosit, în mod intenţionat, sintagma „*specificul* cercetării educaţionale", preferând sintagma „*caracteristicile* cercetării educaţionale", deşi în literatura de specialitate, în cvasitotalitatea cazurilor, se vorbeşte despre *specificul cercetării în sfera educaţiei.* Raţiunea acestei opţiuni a fost următoarea: considerăm că cercetarea din domeniul educaţiei reprezintă un tip special de cercetare ştiinţifică, care valorifică metode generale, standardizate de cunoaştere, particularizându-le la domeniul său specific de cercetare, respectiv educaţia. Toate aceste elemente contribuie la circumscrierea cercetării pedagogice/educaţionale ca subdomeniu al cercetării ştiinţifice, cu note comune cu alte altor domenii şi, firește, cu note specifice imprimate de obiectul său de studiu.

Funcţiile cercetării pedagogice. Din perspectivă operaţională, **acţiunile teoretice şi practice** pe care le implică cercetările pedagogice realizate la macro sau micro nivel sunt diverse şi se repartizează pe un spectru larg, eşalonându-se de la „simpla" constatare şi înţelegere, până la elaborare de paradigme, prospectare şi formulare de predicţii:

constatare, înţelegere, explicare, interpretare, generalizare, provocare intenţionată, emitere şi verificare de ipoteze, introducere şi manipulare de variabile, identificarea implicaţiilor variabilelor şi a dependenţelor dintre acestea, culegere de date calitative şi cantitative, analiza şi prelucrarea calitativă şi cantitativă a datelor şi rezultatelor, realizarea de inferenţe şi deducţii logice, elaborare de modele teoretico-explicative şi de paradigme, prognosticare şi predicţie. Astfel, **funcţiile cercetării pedagogice** sunt diverse şi extrem de relevante pentru procesul complex de dezvoltare a pedagogiei ca ştiinţă: *constatativă, descriptiv-analitică, explicativă, praxiologică, predictivă, sistematizatoare, referenţial-informaţională* (L. Stan, 1994; J. Thomas, 1977). La acestea noi am adăuga, în mod explicit, funcţiile *ameliorativă/ optimizatoare*, *evaluativă* şi *euristică*, din raţiunea că nici o cercetare educaţională nu se prezintă ca o strategie în sine şi pentru sine, ci ca strategie de ameliorare şi optimizare a instrucţiei şi educaţiei, care are şi scopuri ameliorative şi poate fi de natură euristică.

Dihotomia cercetării în ştiinţele naturii sau exacte - cercetare în domeniul ştiinţelor socio-umane este încă subiect de dezbatere pentru specialiştii din diferite domenii - sociologie, filozofie, ştiinţe exacte etc. În ceea ce ne priveşte, considerăm că nu este nici importantă şi nici necesară o astfel de clasificare dihotomică, având în vedere complexitatea realităţii înconjurătoare, multitudinea şi diversitatea de factori care intervin într-o cercetare ştiinţifică, interacţiunile multiple care se stabilesc între ei ş.a.m.d.

În viziunea noastră, nici delimitarea aparatului metodologic utilizat în cele două cazuri nu este nici necesară şi nici benefică nimănui. Astăzi, când progresul general este atât de avansat, când identificăm tot mai multe conexiuni şi interrelaţii, când vorbim despre cercetări globale, abordare sistemică, interdisciplinaritate, globalizare şi universalizare, practic, nu mai este important să separăm metodele, procedeele şi tehnicile de cercetare în două categorii. Este mai important să ne asigurăm că ele sunt bine explicate ştiinţific, eficiente pentru cercetarea noastră, corect aplicate, analizate critic ş.a.m.d. şi că putem să realizăm analize critice, interpretări, abstractizări, generalizări etc., astfel încât să ajungem, cu spirit critic, la noi construcţii teoretice valide, la modele adecvate, relevante şi calitative, la teorii pertinente.

De asemenea, este importantă posibilitatea realizării, în mod simetric cu cercetările din ştiinţele exacte, de cercetări riguroase în educaţie, în ambele coordonate - calitative şi cantitative. Aceste două coordonate au condus la cristalizarea a două paradigme ale cercetării, în general şi ale cercetării pedagogice în special - cercetare calitativă şi cercetare cantitativă. Departe de a fi două paradigme polarizate diferit, ele se află în raport de strânsă interacţiune şi de complementaritate, împletindu-se, sprijinindu-se şi completându-se reciproc în atingerea obiectivului comun: cunoaşterea cât mai obiectivă şi ştiinţifică a unui segment al realităţii şi practicii sociale, respectiv a realităţii şi practicii educaţionale, precum şi ameliorarea lor şi fundamentarea deciziilor de politică educaţională. De altfel, în planul general al cunoaşterii ştiinţifice, se renunţă azi la dihotomia cunoaşterii cantitative, matematico-statistice şi cunoaşterii calitative, structurale.

Evoluţiile din câmpul educaţiei au impus necesitatea promovării *practicilor (auto) reflexive*, bazate pe *reflecţii despre acţiune, în acţiune* şi *pentru acţiune*, pe autoreflecţie, autoobservare, autoanaliză, autochestionare, autoevaluare, autocritică, autoplanificare etc.

„Orice cercetare devine, intenţionat sau nu, o intervenţie, un prilej de schimbare, după cum orice cercetător este şi un practician, un *implicat*, din punct de vedere personal

şi social, în viaţa individuală şi colectivă a subiecţilor", afirmă profesorul Adrian Neculau (1999, pag. 102). Pe de altă parte, a devenit evident că **un cadru didactic eficient este un practician (auto)reflexiv şi cercetător**, care conştientizează cât este de important să reflectezi la acţiunile şi practicile educaţionale şi care este dispus să accepte şi să producă schimbarea, noul. Un astfel de cadru didactic se autochestionează în legătură cu strategiile, deciziile şi acţiunile sale, în toate etapele procesului didactic, îşi formează şi dezvoltă abilităţi de a face alegeri raţionale, îşi adaptează şi orientează demersurile instructiv-educative şi de cercetare în funcţie de contextele educaţionale concrete.

Stimularea celor care învaţă în direcţia exersării reflecţiei lor personale, a gândirii logice, a realizării de conexiuni între vechi şi nou, devine posibilă în condiţiile în care însuşi educatorul reflectează şi îşi pune întrebări despre propriile practici educative. Există întrebări generice şi, firește, întrebări particulare şi particularizante, pe care cadrul didactic şi le poate pune pentru diferitele secvenţe de activitate didactică: în *selectarea* achiziţiilor anterioare care vor fi valorificate în contextul însuşirii noului; în *prezentarea şi personalizarea* noilor achiziţii; în *operaţionalizarea şi fixarea* noului; în *evaluarea* noilor achiziţii.

Un educator reflexiv este capabil să promoveze o pedagogie de tip reflexiv-interactiv, bazată pe modelul formării şi al reflecţiei personale. Ea creează un context stimulant pentru încurajarea reflecţiei individuale şi colective subiecţilor învăţării, pentru instaurarea de interacţiuni sociale, de schimburi verbale şi intelectuale între aceştia, pentru dezbateri, confruntări de idei, experimentări etc.

Prin diversitatea formelor sale (interogaţie retrospectivă, interogaţie prospectivă, reflecţie personală şi colectivă, autoreflecţie, autoreflecţie colaborativă, autochestionare etc.), gândirea reflexivă este o sursă valoroasă de dezvoltare personală şi profesională şi o premisă a reuşitei demersurilor instructiv-educative şi de cercetare pedagogică. Un educator reflexiv se angajează extrem de uşor în procese de formulare de întrebări sistematice legate de activitatea educaţională trecută, prezentă şi viitoare. *Construirea şi utilizarea sistematică de către cadrele didactice a unor strategii de reflecţie asupra practicilor educative, adecvate propriei personalităţi, înseamnă mai mult decât o predare reflexivă, înseamnă, practic, cercetare pedagogică*; educatorul reflexiv este curios, îşi pune întrebări în absolut toate etapele procesului didactic şi caută răspunsuri, nu doar în etapa de predare-învăţare, ci şi în cele de evaluare a eficienţei activităţii educaţionale şi de reglare a acesteia. Iar cercetarea pedagogică porneşte tocmai de la punerea de întrebări, care pot apărea ca urmare a observaţiilor realizate de cadrul didactic, a reflecţiilor sale, a experienţei sale, a discuţiilor cu colegii, a lecturării anumitor surse bibliografice etc.



De reținut! Punându-şi întrebări de tipul: „*Ce* este/ înseamnă … ?", „*De ce* s-au obţinut aceste rezultate/ au reacţionat astfel subiecții … ?, „*Cum* s-ar mai putea acţiona/se explică … ?", „*Care* au fost punctele tari şi punctele slabe ale strategiei didactice/metodei/mijlocului de învăţământ … ?", „*Cu ce se corelează* ideea/rezultatul/concluzia … ?, „*Ce consecinţe are …?"*, practic, educatorul cercetător *intervine conştient* în derularea proceselor educaţionale. El se angajează în investigaţii de mai mică sau mai mare anvergură îndreptate în direcţia găsirii celor mai eficiente *moduri de organizare a experienţelor de învăţare*.

Alegerea atentă a *modalităţilor de codare a informaţiilor*, cunoaşterea modului în care se învaţă, a diferitelor *stiluri şi combinaţii de stiluri de învăţare*, pe scurt, organizarea riguroasă a experienţelor de învăţare, *sprijină şi ameliorează în măsură decisivă predarea*, contribuind la descoperirea celor mai eficiente moduri de predare şi la dezvoltarea aptitudinilor pedagogice. Dacă cercetarea este bine proiectată şi condusă, se poate spune, cu certitudine, că *între demersurile de cercetare şi cele de predare există interinfluenţări reciproce pozitive, că ele se susţin, se modelează şi se dezvoltă reciproc*.

Complementaritatea dintre predare şi cercetare este evidentă, ele având naturi foarte asemănătoare pentru că ambele presupun dobândirea de noi cunoştinţe şi comunicarea, difuzarea acestora către alţii, chiar dacă în forme diferite. De fapt, învăţământul şi cercetarea reclamă din partea celor care activează în aceste domenii, aceleaşi calităţi şi competenţe, iar îmbinarea predării cu elemente de investigaţie personală asigură premisele practicării unei *pedagogii practice mai flexibile şi mai creative*. Profilul unui cadru didactic eficient include, alături de *atitudinea reflexivă, competenţe de cercetare şi inovare a realităţii educaţionale*. De altfel, *cercetările pedagogice au o dimensiune reflexivă*, presupun cu necesitate promovarea *gândirii reflexive* şi a *predării reflexive*, diferitele programe internaţionale demonstrând cu prisosinţă superioritatea predării reflexive versus predarea simplistă, aproape tehnică, tradiţională. *Realizarea unei cercetări pedagogice presupune exersarea continuă şi, în toate etapele, a practicii reflecţiei şi analizei.*

Dublul statut pe care îl deţine cadrul didactic - de practician reflexiv şi de cercetător - este nu numai profitabil şi eficient pentru ameliorarea praxisului educaţional, ci şi necesar pentru construirea de perspective adecvate asupra grupului de copii, pentru evaluarea obiectivă a performanţelor acestuia, pentru stabilirea şi analizarea ştiinţifică a situaţiilor educaţionale. Cercetarea condusă de educatorul însuşi, îl ajută pe acesta să înţeleagă în profunzime şi din multiple perspective, dar, totodată, în mod sistemic, diferitele aspecte ale proceselor educaţionale. O mai bună înţelegere conduce, în mod inevitabil, la o instruire şi educare mai eficientă, respectiv la demersuri de predare, învăţare, evaluare şi reglare adecvate contextului, de înalt nivel calitativ, pertinente şi eficiente. De fapt, în calitatea sa de participant direct la acţiunea educativă, cadrul didactic cunoaşte şi înţelege cel mai bine contextul educaţional, caracteristicile situaţiilor de instruire, cele mai fine articulaţii ale acestora, pe care le poate analiza din mai multe perspective, construindu-şi, însă şi un tablou integrativ general. În consecinţă, el este *cel mai în măsură* să facă aprecieri calitative şi cantitative, să se pronunţe asupra rezultatelor şi eficienţei procesului educaţional şi, desigur, să intervină în direcţia ameliorării acestuia. Realizarea de cercetări pedagogice asigură *fundamentarea deciziilor didactice ale educatorului, a strategiilor de instruire* utilizate de acesta, *sporeşte eficienţa acţiunilor educaţionale*, *creează şi dezvoltă prestigiul didactic* al cadrului didactic. În consecinţă, acesta trebuie să fie investit, dar şi să se autoinvestească cu *autoritate* şi *„expertiză”* în derularea secvenţelor de predare-învăţare, precum şi a celor de cercetare.

Implicarea nemijlocită a educatorului în cercetări pedagogice, îmbinarea sistematică a predării cu cercetarea, nu pot avea decât efecte benefice în direcţia formării şi autoformării lui continue şi un impact pozitiv asupra formaţiei de ansamblu a personalităţii sale. Fireşte, este necesară o *introducere în problematica cercetării pedagogice* şi o *pregătire minimă*

în vederea însuşirii algoritmului cercetării, care, deşi este flexibil, îi solicită cercetătorului cunoaşterea anumitor aspecte legate de proiectarea, organizarea şi realizarea cercetărilor, în special de metodologia utilizată. De asemenea, considerăm că, dată fiind complexitatea şi specificul actului cercetării, este eficientă, performantă şi practic, indispensabilă, o *perfecţionare continuă a educatorului prin cercetare pedagogică, îndeosebi prin cercetări-acţiune.*

În planul profesiei, influenţele benefice pentru educatorul reflexiv şi cercetător sunt legate de*: lărgirea orizontului de cunoaştere*; intensificarea efortului de autoperfecţionare prin receptarea experienţei didactice pozitive, prin preluarea, adaptarea ei creatoare şi prin valorificarea ei în practicile educative proprii; *raportarea noilor date la experienţa proprie* şi invers, *raportarea propriei experienţe didactice la alte experienţe*.

Extrem de valoroase sunt efectele de ordin formativ, dintre care amintim *deschiderea faţă de nou şi faţă de progresele cercetării*, adoptarea unor *atitudini ştiinţifice, active şi critice* faţă de realitatea educaţională şi de noi *comportamente pedagogice*, *transformarea calitativă a unor mentalităţi.* De asemenea, *cooperarea cadrelor didactice în cadrul echipelor de cercetare* de tip intra- sau interdisciplinar, dialogul pe care ei îl iniţiază, îi ajută să îşi clarifice ideile, să înveţe şi să îşi perfecţioneze strategiile de colectare, prelucrare şi analiză a datelor şi să soluţioneze problemele lor practice.

Aşadar, este necesară *pregătirea iniţială şi perfecţionarea continuă* - teoretică şi practică - a educatorilor, *în direcţia proiectării şi realizării de cercetări pedagogice*, respectiv abilitarea lor ca şi cercetători în domeniul ştiinţelor educaţiei, în cadrul celor *două subsisteme de pregătire iniţială şi de formare continuă a cadrelor didactice*.

La fel de important este să ne învingem reticenţele legate de punerea în aplicare a unor strategii, practici, atitudini metodologice, să ne *autoeducăm* în direcţia depăşirii rezervelor şi inhibiţiilor sau chiar a sentimentelor de teamă pe care le avem vizavi de cercetarea pedagogică şi faţă de nou. Astfel că, alături de *educarea continuă a cadrelor didactice* pe linia cercetării pedagogice, se impune, ca absolut necesară, *autoeducarea lor continuă în direcţia proiectării şi derulării de cercetări pedagogice*, precum şi a *producerii, acceptării şi introducerii inovaţiilor educaţionale.*

1.6.4. Principiile metodologice ale cercetării psihopedagogice.

Desfășurarea cercetărilor științifice presupune luarea în considerare a unor principii/ reguli metodologice.

1. Principiul unității dintre teoretic și empiric. Prin teoretic se înțelege, în sens larg, existența și funcționarea unor modele explicative, reflexii și interpretări asupra realului. Prin empiric se înțelege studierea realității concrete, culegerea de date efective, folosind metode (cum ar fi ancheta, observația, experimentul etc.) prin care cercetătorul poate intra în contact și poate cunoaște o parte din realitatea socială care il interesează. Este pe deplin acceptată ideea că cele 2 dimensiuni există în orice demers din disciplinele socioumane, deci vorbim despre o unitate între teoretic și empiric: orice construcție teoretică are o minimă bază de date empirice, după cum orice investigație empirică presupune o bază teoretică. Rezultă că între teoretic și empiric este un feed-back pozitiv: ipotezele, teoriile, ideile în

general, potențează cercetarea concretă iar datele empirice conduc la formularea de noi ipoteze, interpretări, teorii.

Astfel: Teoria stabilește scheme clasificatorii precise; Formulează concepte complexe care orientează cercetătorul spre fapte concrete; Formulează probleme de cercetare (relevante din punct de vedere al socialului); Formulează idei generale asupra modului în care se produc schimbările actuale, felul în care pot fi provocate; Pune în relație faptele empirice cu altele; Face previziuni/predicții fundamentale pe descoperiri empirice.

Astfel: Cercetarea empirică reinițiază teoria; prin descoperirea unui fapt neașteptat (fapt neurmărit de cercetarea în sine, dar care are un rol capital și consecințe uimitoare asupra teoriei); Reformulează teoria; în sensul că cercetarea unor părți, a unor segmente de realitate neanalizate până atunci, poate conduce la elaborarea de noi scheme explicative, deci la modificări ale teoriilor, reformulări; Reorientează teoria; adică modele noi de cercetare empirică pot duce la noi direcții, noi preocupări teoretice.

Ca o concluzie: teoriilor li se reproșează că sunt mai mult normative decât descriptive. Cu alte cuvinte, ele arată cum ar trebui să se comporte indivizii într-o situatie și nu cum se comportă ei în realitate. De aici și necesitatea realizării unității între teoretic și empiric.

2. Principiul unității dintre comprehensiune (înțelegere) și explicație. Principiul unităţii înţelegere-explicaţie pleacă de la constatarea că, numai cunoașterea intuitivă a socialului nu este suficientă, ea putând conduce la rezultate eronate. Acest principiu pune în discuţie relaţia dintre subiectul și obiectul cunoașterii în stiinţele sociale și comportamentale. R.Boudon (1969) subliniază că «metoda comprehensivă, singură, nu este suficientă în cercetarea sociologică, dar ea îsi are aplicabilitate în stiinţele socio-umane, valabilitatea ei variind de la o cercetare la alta» (în S.Chelcea, 2001, 57).

3. Principiul unității dintre cantitativ si calitativ. Deși există o serie de diferențe între cele 2 abordări: calitativistă și cantitativistă, totuși este un temei puternic pentru a nu se admite producerea unei rupturi clare între ele. Din punct de vedere epistemologic, ca și orientare generală, modelul cantitativist își are originea în modelul pozitivist, împrumutat din științele naturii. Acest model presupune existența unei realități obiective, a unor structuri exterioare actorilor, în care subiectivitatea nu își are locul.

În aceste condiții s-a simțit nevoia trecerii de la simpla speculație despre om și societate, la cercetarea efectivă, observație riguroasă, măsurare, numărare etc. Ca urmare, spre sfârșitul sec. XIX a început să apară distincția clară între științele naturii și cele ale culturii și spiritului. S-a evidențiat faptul că științele culturii nu se pot baza pe modele consacrate studiului naturii. Aceasta deoarece socioumanul este procesul subiectivității umane, al motivațiilor oamenilor, iar cunoașterea lui nu se poate realiza printr-o explicație rece, din exterior, ci numai prin înțelegerea subiectivității umane ce stă în spatele faptelor exterioare. Accentul este pus pe subiectivitatea umană, pe un social construit ți interpretat prin interacțiunea motivațiilor individuale. În cadrul explicației; cercetătorul apelează la scheme cauzale, caută legi generale care să explice fenomenele sociale, în timp ce în comprehensiune se face apel la intuiție, la empatie și la experiența trăirilor proprii.

Concluzie: cunoașterea intuitivă a socialului, nu este suficientă. Uneori, intuiția ne conduce la constatări, rezultate eronate. Din punct de vedere metodologic, abordarea

cantitativistă se bazează pe metode și tehnici structurate, standardizate (experimentul, ancheta pe bază de chestionar, interviul structurat etc.), în timp ce abordarea calitativistă uzează de metode și tehnici nestructurate (observația participativă, interviul de grup, interviul intensiv, studiul de caz sau analiza biografiilor etc.).

Cunoașterea cât mai bună a realității sociale trebuie să conducă la îmbinarea celor 2 abordări. În practică, în cazul unor fenomene sau probleme sociale mai puțin cunoscute, utilizarea tehnicilor cantitative (a chestionarului de exemplu) ar trebui precedată de un studiu pregătitor, de analize calitative (de exemplu analizele de documente). După cum este benefic pentru cercetare ca, în urma aplicării chestionarului, informațiile să fie completate de elemente obținute prin etilizarea metodelor intensiv-calitative (interviul). *C o n c l u z i e* : Studiul din perspectiva subiectului, adică a abordării intensiv-calitative, are valoare prin faptul că cercetătorul observă sentimentele și trăirile subiecților. Dar socialul nu poate fi explicat doar pe baza unor sentimente individuale, particulare. Avem nevoie de generalizări, de analize cantitative, care sunt inerente cercetarii științifice. Dar, nu trebuie neglijat faptul că un model statistico-matematic, oricât ar fi el de sofisticat, este ineficient dacă nu este plasat într-o construcție explicativă.

4. Principiul unității dintre judecățile constatative și cele evaluative. Acest principiu presupune angajarea morală a sociologului în cercetările sale. Prin conceperea metodologiei cercetării de către fiecare sociolog în parte, acesta are de fapt, libertatea de a decide cum să-și realizeze propria cercetare. Totuși o serie de coduri deontologice ale profesiei, impun și anumite interdicții. Astfel, cercetătorul nu trebuie să supună oamenii la experimente degravante, sa provoace fenomene negative, disfuncționale. El nu trebuie să facă rău cuiva, sa participe la acte imorale sub pretextul cunoașterii lor. Informațiile obținute în urma cercetării trebuie să rămână confidențiale și nu trebuie folosite împotriva celor care le-au furnizat. De fapt, vorbim de o serie de reguli și norme profesionale de efectuare a unei cercetări, de profesionalism, corectitudine și obiectivitate. Am evidentiat odată cu discutarea acestor principii și o serie de concepte, care reflectă natura dual a realității socioumane teoretic – empiric; cantitativ – calitativ. Pe lângă acestea, în lucrările de specialitate vom întâlni și altele, pe care le vom prezenta pe scurt în continuare.

Obiectiv-subiectiv. Factorii obiectivi se referă la acele părți și condiții existente în afara conștiinței și voinței individului și care scapă de sub controlul său, în timp ce factorii subiectivi sunt cei ce stau sub controlul actorului social.

Macro-Micro. Analiza macro este analiza la nivel global, sistemic, are în vedere unități sociale de volum mare (de ex. Sistemul social), în timp ce analiza micro vizează analiza elementelor componente ale realității sau fenomenelor. Din punct de vedere metodologic, distincția macro-micro se traduce prin două mari orientări, și anume: holismul metodologic (care susține că demersul eficient este de a porni de la macrosocial la indivizi; sistemul social cu instituțiile și regulile sale de funcționare, determină comportamentele indivizilor; ex. E. Durkheim) și individualismul metodologic, care spune că esența explicațiilor în sociologie constă în focalizarea asupra intereselor și comportamentelor individuale, deoarece macrosocialul este produsul acțiunilor individuale. (ex. Raymond Boudon) Alte dublete conceptuale: -global-local;-universalism-contextualism;-interior-exterior;-natural-provocat (artificial).

Actualizarea cunoștințelor anterioare.
Cu toţii cunoaștem afirmaţia: educaţia este un fenomen social de maximă complexitate şi cercetarea ei are un orizont nelimitat.
Așadar, cercetarea se concentrează pe întrebări, pe care ni le punem în raport cu dificultățile constatate, cu nevoile de dezvoltare, personală ori instituțională,cu aspectele interesante, surprinzătoare, ale vieţii profesionale. A cerceta înseamnă a examina cu atenţie, a căuta în vederea cunoaşterii unui anumit aspect al realitatii.
Primul pas este să identificam cu claritate subiectul de investigat, al 2 este de a decide cu privire la întrebările pe care le ridică diversele aspecte ale realității investigate, iar al 3 pas este de a explora efectiv toate fațetele implicateale problemei.

Sarcină de lucru. Formulați idei pentru activităţi de cercetare plecând de la tendinţa de a descoperi lucruri noi şi interesante. Repere: plecând de la o dificultate care persistă şi pe care dorim s-o înlăturăm, o conversaţie stimulatoare, incitantă, la o conferinţă ori alta manifestare ştiinţifică, un interes personal. Este important să amintim că orice cercetare autentică necesită timp, motivaţie puternică şi angajament exemplar.

1.6.5. Problematica cercetării. Obiectivarea cercetării psihopedagogice

Literatura de specialitate înregistrează cel puţin doua nivele ale inovaţiei:
1) inovaţia macroeducativă – la nivelul întregului sistem de învăţământ;
2) inovaţia la nivel microeducativ – în grădiniţă, la nivel de activitate etc.

Ştiinţa constructivistă, ştiinţa educaţiei presupune o relaţie de construcţie reciprocă subiect-obiect, adică o operaţie de ajustare reciprocă a reprezentării obiectului (la nivel de imagine mentală, tip de raţionalitate) şi competenţei subiectului (capacitate de interpretare, de raţionalizare). Esenţa constructivismului, în calitatea sa de curent epistemologic, este exprimată de K.R.Popper prin metafora ştiinţei care poate fi gândită ca o construcţie permanentă pe un teren nesigur: «Baza empirică a ştiinţei nu este ceva «absolut». Ştiinţa nu se construieşte pe un fundament de granit. Construcţia temerară a teoriilor sale se înalţă, ca să spunem aşa, pe un teren mlăștinos. Ea poate fi comparată cu un edificiu ai carui piloni de susţinere nu se sprijină pe un fundament natural sau «dat», ci se înfundă într-o mlaştină. Dacă încetăm la un moment dat să mai împingem aceşti piloni, nu este pentru că am întâlnit un strat mai rezistent. Pur şi simplu, ne oprim din forare pentru că avem impresia că pilonii sunt destul de rezistenţi pentru a susţine, cel puţin pentru un timp, construcţia noastră»

Pentru început, se impune să facem o distincţie între *schimbare, inovare, cercetare psihopedagogică şi perfecţonare a educaţiei şi învăţământului.*

Schimbarea nu are de obicei caracter conştient, nu presupune deliberare, în vreme ce *inovaţia* presupune un efort deliberat de ameliorare a practicii, este o operaţiune conştientă şi planificată de introducere şi utilizare a unei schimbări. Nu toate inovaţiile sunt invenţii, deoarece uneori se preiau, se aplică şi se adaptează schimbări al căror impact a fost deja evaluat în alte ţări, pe alte meridiane pedagogice. În acest context, reforma învăţământului

poate fi definită ca o schimbare cu caracter normativ sau de structură, o inovaţie la scara întregului sistem, afectând finalităţile, obiectivele majore ale educaţiei şi politica educaţională a unui stat, o modificare amplă, de orientare, de conţinut, structură etc., marcând «saltul» într-o nouă doctrină pedagogică, trecerea de la o paradigmă educaţională la alta.

Studiile referitoare la modul în care au loc schimbările în materie de educaţie în diverse contexte au dus la conturarea a trei modele. Modelul de «cercetare şi dezvoltare» porneşte de la teorie la practică; inovaţiile sunt concepute, aplicate, incorporate şi evaluate ca parte a unui proiect complex supervizat de către un organism planificator; modelul de «interacţiune socială» urmăreşte difuzarea inovaţiei în rândurile membrilor unui grup sau ai unei instituţii; şi modelul «de rezolvare a problemelor» interpretează schimbarea din punct de vedere al beneficiarului individual. Cele trei procese sunt prezente în proporţii variabile în orice inovaţie, dar diferitele sisteme naţionale sau locale pun accentul pe unul sau pe altul dintre ele în eforturile lor de a accelera trecerea de la stadiul de decizie la cel de aplicare».

Inovaţiile din învăţământ reprezintă *înnoiri intenţionate şi bine fundamentate, sugerate ca urmare a desfăşurării de cercetări pedagogice ştiinţifice*, înnoiri care satisfac următoarele condiţii:

- au caracter conştient, deliberat, intenţionat, voluntar şi programat/planificat (deosebindu-se prin aceasta de schimbările spontane)
- presupun schimbări de fond privind problemele fundamentale ale educaţiei: strategiile educaţionale, modificări ale modelelor de lucru, atitudini, mentalităţi, paradigme
- presupun transformări importante şi eficiente pe scară largă, transformări care sunt de durată, rezistente în timp
- presupun modificări substanţiale în proiectarea politicii educaţionale.

A.M. Huberman (1978, pag. 15, 16) precizează că inovaţia aceasta reprezintă „o îmbunătăţire măsurabilă, deliberată, durabilă şi puţin susceptibilă de a se produce frecvent", „o operaţiune unitară al cărei obiectiv este de a determina instalarea, acceptarea şi utilizarea unei schimbări". Acelaşi autor prezintă o definiţie funcţională, oferită de M. Richland: „Inovaţia este ... selecţia, organizarea şi utilizarea creatoare a resurselor umane şi materiale după metode interzise (nefolosite până acum, n.n.), care permit atingerea unui nivel mai ridicat în realizarea obiectivelor propuse" (apud. A.M. Huberman, 1978, pag. 16).

Rezultă că inovaţia în învăţământ constă în acceptarea, instalarea şi utilizarea unei/unor schimbări cu efecte dezirabile, pozitive asupra activităţii educaţionale ulterioare; *inovaţiile nu au valoare în sine şi pentru sine*, ci numai atunci când se pot integra şi articula în contextul general al sistemului educaţional, sincronizându-se cu logica acestuia. La baza inovaţiei se află o motivaţie internă (dorinţa de perfecţionare şi autoperfecţionare, nevoia de realizare şi autorealizare, nivelul de aspiraţie etc.), creatoare de tensiuni pozitive, stimulative.

Introducerea, verificarea şi dezvoltarea diferitelor forme ale inovaţiei, reprezintă rodul unor cercetări pedagogice derulate la macro sau micro nivel; *orice cercetare poate constitui, intenţionat sau nu, un prilej de schimbare, înnoire sau chiar inovare a practicilor educative*. Schimbarea trebuie să fie dezirabilă, benefică, să aibă influenţe pozitive asupra proceselor educaţionale, să ofere noi strategii de acţiune; schimbările rezistente în timp dobândesc caracter de inovaţie. Rezultă că *cercetarea şi inovaţia în educaţie reprezintă două acţiuni*

complementare în analizarea, explicarea, interpretarea, înţelegerea, *schimbarea şi transformarea optimizatoare* a realităţii educaţionale. O cercetare pedagogică se finalizează, de obicei, cu sugerarea unor schimbări, înnoiri sau inovaţii, fundamentate şi argumentate ştiinţific, iar, pe de altă parte, implementarea unei inovaţii autentice, trebuie să se bazeze pe realizarea de cercetări pedagogice relevante şi valide. De aceea, ca modalitate fundamentală de investigaţie, de căutare, de introducere *intenţionată şi planificată* a schimbării, cercetarea pedagogică, este prezentă în cadrul tuturor modelelor de producere a inovaţiilor în învăţământ şi educaţie.

Inovaţiile din educaţie pot fi ierarhizate în funcţie de nivelul la care se produc, de substanţa şi amploarea schimbărilor pe care le antrenează, de aspectul instrucţiei sau al educaţiei pe care îl influenţează sau îl modifică. Ele presupun adoptarea de măsuri care vizează, în special, aspectul organizatoric al educaţiei, curriculumul educaţional şi relaţiile educaţionale, astfel încât, putem spune că există trei tipuri de inovaţii în instituţia preşcolară (adaptare după A.M. Huberman, 1978, pag. 19–20):

1) **Inovaţii materiale**, care vizează mediul educativ şi echipamentul instituţiilor: sălile de grupă, laboratoarele, cabinetele, mijloacele de învăţământ, manualele, cărţile ş.a.m.d.
2) **Inovaţii "de concepţie"**, referitoare la modalităţile de proiectare şi organizare a procesului instructiv-educativ, la întregul curriculum educaţional şi la componentele acestuia: obiectivele educaţionale, conţinutul învăţământului, strategiile de predare şi învăţare, strategiile de evaluare.
3) **Inovaţii legate de conduita interpersonală**, care vizează rolurile şi relaţiile dintre cei doi poli/factori ai binomului educaţional - educatori şi educaţi, relaţiile stabilite între cadrele didactice (de exemplu, colaborarea pentru realizarea unor cercetări pedagogice, pentru organizarea de cursuri de recalificare, pentru creşterea profesionalizmului cadrelor didactice care are impact asupra calității educației etc.), relaţiile dintre educatori, educaţi şi personalul administrativ ş.a.m.d.

Într-o clasificare a schimbărilor, relevantă din punct de vedere educaţional şi realizată funcţie de cantitatea/volumul lor, R. Havelock distinge şi ierarhizează patru tipuri, pe care le exemplificăm:

1) Schimbări în dimensiunile şi importanţa operaţiunilor ce necesită *investiţii* pentru asigurarea personalului, a spaţiului de instruire adecvat, a echipamentelor corespunzătoare etc.
2) Formarea de noi *competenţe* la educatori, de exemplu, prin participarea lor la selectarea, structurarea şi transpunerea conţinuturilor ştiinţifice în programe şi reviste, comunicări la conferințe întruniri metodice etc.
3) Schimbări de *obiective*, pe care noi le-am denumi *strategice*, cum ar fi transformarea educatului în subiect al educaţiei, valorificarea autoinstruirii, accentuarea caracterului formativ al învăţământului, elaborarea de tehnologii didactice complexe şi productive, evaluarea permanentă şi obiectivă a randamentului educaţional etc.
4) Schimbări *generale*, în *valori* şi în *orientare*, schimbări care induc modificări importante în structura sistemului educaţional (de exemplu, formularea de noi principii didactice, adoptarea viziunii interdisciplinare asupra conţinutului învăţământului etc.).

În clasificarea schimbărilor după natura/tipul lor, R. Havelock distinge şi ierarhizează şase tipuri, pe care le exemplificăm:

1) *Substituirea*, care se referă la înlocuirea unui element din realitatea educaţională (de exemplu, înlocuirea unei piese de mobilier cu alta, mai funcţională şi mai estetică).
2) *Remanierea*, care presupune schimbarea unor structuri existente: opinii, stări de fapt întâlnite în realitatea educaţională (de exemplu, schimbarea opiniei potrivit căreia, cercetările pedagogice nu pot fi realizate decât de către persoane specializate în cercetare, de profesionişti, cu opinia potrivit căreia, orice cadru didactic poate derula cercetări pedagogice).
3) *Adăugarea*, fără schimbări, a unor elemente sau structuri din realitatea educaţională (de exemplu, introducerea computerului pentru preșcolari, a cursurilor de limbi moderne etc.).
4) *Restructurarea*, care vizează, de exemplu:
   - reorganizarea şi reamenajarea spaţiului de instruire (de exemplu, organizarea de activităţi instructiv-educative pe grupe)
5) *Eliminarea* unui comportament vechi, a unei maniere didactice necorespunzătoare şi promovarea alteia, care asigură eficienţă sporită procesului instructiv-educativ (de exemplu, renunţarea la unele procedee mnemotehnice de învăţare mecanică a unei noţiuni şi recurgerea la o învăţare conştientă, raţională, bazată pe logică).
6) *Consolidarea* unui comportament vechi, a unei maniere didactice care şi-a dovedit eficienţa (de exemplu, adoptarea noilor argumente în favoarea utilizării metodelor active, care susţin şi întăresc valorificarea lor în practică, în continuare).

Formele inovaţiei

Inovaţiile sunt transformări înnoitoare conştiente, planificate şi sistematice ale sistemului educaţional, menite să îmbunătăţească substanţial calitatea educaţiei la macro sau micro nivel. Astfel, putem vorbi de următoarele două forme ale inovaţiei:

a) **reforma educaţională** sau **inovarea macroeducaţională**, care acţionează asupra macrosistemului, respectiv asupra întregului sistem de învăţământ, asupra tuturor componentelor structurale şi funcţionale ale învăţământului, vizând restructurarea lor integrală sau cvasiintegrală

b) **inovarea microeducaţională**, referitoare la schimbarea pedagogică la nivelul microstructurii, a componentelor sistemului instructiv-educativ, adică îmbunătăţirea practicii educaţionale, potrivit cerinţelor reformei (de exemplu, introducerea de noi planuri de învăţământ, de noi programe şcolare, de noi mijloace de învăţământ, valorificarea de noi resurse metodologice, promovarea de noi tipuri de relaţii educative ş.a.m.d.).

Elemente caracteristice esenţiale ale celor două forme ale inovaţiei:

- între ele există o legătură strânsă: reforma educaţională reprezintă un ansamblu unitar/un sistem de inovaţii, care determină restructurarea generală şi eficientizarea sistemului educativ
- ambele forme trebuie să fie bine fundamentate

- în stabilirea obiectivelor pe care le urmăresc, trebuie să se ţină cont de factorii psihopedagogici, sociali, economici, culturali, tehnici etc. care intervin
- pentru a se elabora metodele, tehnicile şi mijloacele necesare efectuării schimbărilor structurale prefigurate, se iniţiază şi derulează cercetări pedagogice
- ambele presupun existenţa unor demersuri specifice; componentele acţiunilor didactice care vizează aplicarea în practică a unei inovaţii sunt: obiectivele acţiunii; participanţii la acţiune (educatorii şi educaţii); principiile, regulile, normele care reglementează organizarea şi desfăşurarea acţiunii; modurile de organizare şi desfăşurare a activităţii instructiv-educative (colective, pe grupe, individuale); metodologia adoptată, respectiv sistemul metodelor şi mijloacelor de înfăptuire a acţiunii; analiza/autoanaliza randamentului educaţional; evaluarea rezultatelor ş.a.
- ele nu pot apărea dintr-odată în întreaga reţea educaţională, astfel încât devine necesară elaborarea unor strategii de difuziune, extindere, generalizare şi implementare a lor, a unor strategii de perfecţionare a instruirii şi educării; generalizarea inovaţiilor presupune o pregătire teoretică şi practică a cadrelor didactice, asigurată de cele două subsisteme de pregătire şi perfecţionare a lor – cel al formării iniţiale şi cel al formării continue.

Reforma învăţământului se realizează, de fapt, în sala de grupă, prin conjugarea eforturilor celor direct implicaţi în procesul educaţional, precum şi prin asigurarea relaţiilor şi interrelaţiilor dintre teorie, practică şi cercetare, precum şi dintre predare, învăţare şi cercetare. Reforma trebuie să înceapă cu educatorul, care o acceptă şi şi-o asumă, în caz contrar, ea rămânând formală. De aceea, înainte de a vorbi despre educarea educaților în contextul reformei, trebuie să vorbim despre educarea educatorilor în spiritul reformei.

DE CE ? CARE SUNT SCOPURILE?

- Pentru a evalua impactul unor schimbări, inovaţii;
- Pentru a îmbunătăţi practica, a identifica domenii pentru viitoarele îmbunătăţiri;
- Pentru a dezvolta profesional, adică pentru a dezvolta noi competenţe;
- Pentru a proba responsabilitate, pentru a demonstra propria valoare;
- Pentru a ajunge la recunoaşterea publică a rezultatelor, pentru a obţine recompensarea

Obiectivul principal al cercetării este definirea şi argumentarea legilor şi principiilor care ordonează acţiunea de proiectare şi de realizare a educaţiei, atât la nivel de proces cât şi la nivel de sistem educativ. În acelaşi timp, despre cercetarea pedagogică se poate spune că sporeşte eficienţa actului pedagogic concret, prin preocuparea continuu ameliorativă, de optimizare a metodelor, mijloacelor, formelor educaţiei. De multe ori, cercetătorii îşi propun să afle care sunt modalităţile cele mai indicate de adaptare a soluţiilor teoretice găsite la realitatea educaţională. Nu în ultimul rând, cercetarea pedagogică îşi propune ca obiectiv dezvoltarea actorilor educaţiei (cadre didactice, educabili, personal implicat), ca şi dezvoltarea organizaţiilor şcolare, a şcolii, prin proiectul instituţional, de exemplu. Reglarea şi autoreglarea acţiunii educative, instituţionale sau nu, descoperirea de sensuri şi orientarea celor direct implicaţi în actul educaţional pot fi considerate de asemenea obiective ale cercetării pedagogice (*funcţiile cercetării pedagogice)*

Evaluare formativă – Pornind de la o dificultate, o contradicţie, o disfuncţionalitate întâlnite în practica pedagogică din învățământul preșcolar, formulaţi o posibilă temă de cercetare. Efectuaţi un inventar posibil al soluţiilor (5 soliții). Produs final - e seu argumentativ (1 pagină A 4 font 12, spații 1,5)

Rezumat

1.Cercetarea fundamentală constă în lucrări experimentale şi teoretice realizate, în principal, în vederea dobândirii de noi cunoştinţe asupra bazelor fenomenelor şi faptelor observabile, fără a prevedea o aplicaţie sau o utilizare specială.

2. Cercetarea aplicată este îndreptată spre un obiectiv sau un scop practic determinat şi cuprinde lucrări originale realizate pentru a obţine cunoştinţe noi; permite transpunerea în forma operaţională a ideilor. (Manualul FRASCATI, 2002).

3.Cercetarea de dezvoltare: Orice activitate sistematică creativă, întreprinsă cu scopul de a îmbogăţi cunoaşterea, inclusiv cunoaşterea omului, culturii şi societăţii şi utilizarea acestor cunoştinţe pentru a construi noi aplicaţii (ONU).

UI.2. Metodologia cercetării

2.1.Cuprins

2.2. Obiective



La finele studierii acestei teme masterandul va fi capabil:

- să definească tipuri şi metode de cercetare ştiinţifică;
- să explice conținutul metodelor de cercetare specifice unei probleme;
- să ilustreze diverse modalități de prelucrare şi interpretare a rezultatelor cercetării;
- să demonstreze eficienţa rezultatelor experimentale.

2.3.Durata medie de studiu/ UI



Durata de studiu 4 h.

2.4.Elemente-cheie: ancheta, chestionarul – instrument de cercetare în anchete, tipuri de întrebări utilizate în chestionare, interviul, ghidul de interviu, taxonomia interviurilor, documente curriculare, documente şcolare, portofolii, teste, teste de cunoştinţe, teste docimologice, itemi

2.5. Bibliografie recomandată:

1. Haheu-Munteanu E., Culegere de teste pentru preșcolari (1,5 - 3 ani) – 75 pag. - ISBN 978-9975-46-762-9-9
2. Haheu-Munteanu E., Culegere de teste pentru preșcolari (3 - 5 ani) - 92 pagini – ISBN 978-9975-46-760-5 - 11
3. Haheu-Munteanu E., Culegere de teste pentru preșcolari (5 - 7 ani) – 119 pagini - ISBN 978-9975-46-758-2 - 1

2.6.Conținutul unității de învățare

2.6.1. Aplicarea sistemului de metode în cercetarea psihopedagogică

Sistemul metodelor şi procedeelor de colectare a datelor cercetării reprezintă ansamblul de metode şi procedee valorificabile în cercetările pedagogice în direcţia culegerii de date şi informaţii referitoare la tema/problema studiată sau care ar putea contribui la clarificarea şi/sau soluţionarea acesteia şi la ameliorarea practicilor educative.

Termenul *„metodă”* provine din limba greacă, de la termenul „methodos” („metha” - cale, drum, „odos” - către, spre), care îi conferă sensul de cale sau drum de urmat, ansamblu de acţiuni practice şi/sau intelectuale, care se desfăşoară conform unui plan, în vederea atingerii anumitor scopuri.

În timp ce *metoda* reprezintă o cale generală de descoperire a adevărului, *procedeul* reprezintă un detaliu particular al metodei, care ţine de execuţia acţiunii, practic, un instrument al metodei. Astfel, o metodă poate fi considerată un sistem omogen de procedee, acţiuni şi

operaţii, selecţionate în funcţie de caracteristicile situaţiei de învăţare şi integrate într-un mod unitar de execuţie.

Tehnicile sunt formele concrete pe care le îmbracă metodele. De cele mai multe ori, tehnica presupune un *instrument* pentru a putea fi pusă în practică (exemple de instrumente: chestionare, teste, aparate de măsură a diferitelor variabile fiziologice etc.); deci, instrumentul materializează tehnica.

Metodele şi procedeele de cercetare pedagogică fac parte din categoria metodelor şi procedeelor de cercetare ştiinţifică, întrucât îşi propun descoperirea unor noi adevăruri, în cazul particular al studierii fenomenului educaţional. Se cuvine să amintim aici că există metode de cercetare din sfera *metodologiei generale*, care sunt folosite de majoritatea ştiinţelor - de exemplu, metode cum ar fi observaţia şi experimentul (fiecare ştiinţă adaptând metoda la specificul domeniului ei de cercetare, de exemplu, vorbim despre experiment psihopedagogic) şi metode de cercetare aparţinând sferei *metodologiei particulare*, proprii unei anumite ştiinţe sau unui grup de ştiinţe - metode cum ar fi metoda cercetării documentelor curriculare şi a altor documente şcolare, care este proprie cercetării pedagogice.

La fel ca şi în cazul activităţilor educaţionale, în cercetarea ştiinţifică, metodele şi procedeele de cercetare nu se utilizează izolat, ci integrate în *complexe de tehnici de investigaţie* şi, mai exact, în *sisteme metodologice*, în cadrul cărora ele *interacţionează, se completează unele pe altele, se sprijină reciproc* şi *acţionează convergent*.

Sistemul metodelor de cercetare pedagogică reprezintă ansamblul metodelor şi procedeelor utilizate în cercetarea ştiinţifică a fenomenului educaţional şi care reprezintă instrumente operaţionale pentru procesul cunoaşterii fenomenului educaţional, pentru pătrunderea în esenţa şi articulaţiile acestuia şi pentru descoperirea de noi adevăruri.



De reținut!

Metodologia cercetării pedagogice reprezintă teoria şi practica metodelor şi procedeelor de cercetare pedagogică, ştiinţa care studiază esenţa, natura, definirea, statutul, clasificarea şi cerinţele de valorificare a acestora şi de construire a unor modele explicative. Cunoaşterea acestei metodologii este absolut necesară pentru a se putea aplica în diferitele cazuri particulare de cercetări pedagogice, metodele şi procedeele cele mai eficiente şi pentru a se găsi modalităţile metodice optime de personalizare şi combinare a lor.

Componentele metodologiei cercetării pedagogice şi principalele sale subcomponente sunt:

1. Sistemul metodelor de colectare a datelor cercetării:
   - metoda autoobservaţiei
   - metoda observaţiei (sistematice)
   - metoda observaţiei ca participant
   - experimentul psihopedagogic/didactic
   - metoda anchetei
   - metoda analizei portofoliilor/a produselor activităţii subiecţilor educaţiei
   - metoda cercetării documentelor curriculare şi a altor documente şcolare

- metoda testelor şi a altor probe de evaluare scrisă
- metoda studiului de caz
- metodele sociometrice

2. Sistemul metodelor de măsurare a datelor cercetării
3. Sistemul metodelor de prelucrare matematico-statistică şi interpretare a datelor cercetării.

Pornind de la ideea că măsura eficienţei oricărei pedagogii o constituie educatul şi de la faptul că influenţele educative nu constau doar în performanţe cuantificabile şi măsurabile, ci şi în acte de conştiinţă şi conduită, care nu pot fi cuprinse în tipare exacte, este important ca într-o cercetare pedagogică să se recurgă la un ansamblu de metode de investigaţie complementare, care să interacţioneze, să se completeze şi să se sprijine reciproc. Aceasta, cu atât mai mult cu cât, fiecare din metodele de cercetare are *valoare*, anumite valenţe şi relevanţă din perspectiva cercetării, dar şi *limite* - unele generale, ale sistemului acestor metode şi altele specifice. Utilizarea unei singure metode, oricât de bine ar fi ea „cotată" şi oricât de bine i-ar fi fundamentată valoarea din perspectiva cercetării pedagogice, nu poate garanta eficienţa cercetării şi obţinerea de rezultate în perfectă conformitate cu realitatea. Practic, ***o metodă nu este eficientă prin sine, ci prin modalitatea prin care cercetătorul o personalizează, respectiv prin modalitatea efectivă de integrare a ei în proiectul cercetării şi de combinare cu celelalte componente ale acestuia.*** Combinaţiile dintre metode depind de: scopurile cercetării, dimensiunile eşantionului, modul de prelucrare a datelor, gradul anticipat de extindere a generalizărilor (la nivelul eşantionului sau al populaţiei).

Demersurile cognitive şi acţionale pe care le implică o cercetare sunt o îmbinare de tehnică şi artă. *O cercetare pedagogică nu se poate realiza fără un suport teoretico-metodologic* de producere, prelucrare şi interpretare a datelor, *fără anumite tehnici*, *dar nici în absenţa creativităţii constructive a cercetătorului*.

Sarcină de lucru. Descrieți 5 metode de cunoaștere a nivelului de dezvoltare a preșcolarului pe care le aplicați cel mai des în activitatea dvs.

2.6.2. Metodologia cercetării în didacticele particulare ale învățământului preșcolar

A. Metoda autoobservaţiei/a „observării de sine"
B. Metoda observaţiei (sistematice)
C. Experimentul psihopedagogic/didactic;
D. Metoda anchetei. Chestionarul
E. Metoda interviului
F. Metoda analizei portofoliilor/a produselor activităţii subiecţilor educaţiei
G. Metoda cercetării documentelor curriculare şi a altor documente
H. Metoda testelor şi a altor probe de evaluare scrisă

A. Metoda autoobservaţiei/ a „observării de sine” reprezintă o metodă de cercetare care presupune „scufundarea” cercetătorului în experienţa sau situaţia analizată şi studierea propriilor sale trăiri afective, gânduri, stări interioare, sentimente, motivaţii, aşteptări, dorinţe, reacţii, comportamente, prestaţii etc., ceea ce sprijină înţelegerea profundă a fenomenelor investigate. Este vorba, de fapt, de o *observaţie experienţială*, adică o observaţie şi o investigare a propriilor situaţii/ experienţe trăite.

Tehnica autoobservării nu reprezintă o achiziţie recentă a teoriei şi practicii pedagogice, însă rolul ei a fost, de multe ori şi pe nedrept, minimalizat sau chiar uitat. În mod nejustificat, s-a pierdut şi se pierde din vedere faptul că gândirea reflexivă reprezintă pentru profesor o sursă valoroasă de dezvoltare profesională şi personală şi de dobândire a autonomiei; studiile ştiinţifice realizate pe plan mondial, au demonstrat nu doar importanţa reflecţiei practice, ci şi faptul că aceasta este relativ uşor de dobândit şi de învăţat de către cadrele didactice. Ca urmare, mulţi educatori participanţi la programe de formare specifice, au început să promoveze în demersurile lor didactice gândirea reflexivă şi predarea reflexivă (P.J. Farris, 1996), care sunt condiţionate de autoobservare.

Practic, autoobservarea face să devină posibile procese pe care le-am putea grada astfel: autoapreciere, autocunoaştere, autoanaliză, autochestionare, autoevaluare, autocritică, autoplanificare, automonitorizare etc., mergând până la dobândirea autonomiei. Aşadar, autoobservarea creează premisele *„reflecţiei despre acţiune”*, *„reflecţiei în acţiune”* şi *„reflecţiei pentru acţiune”* (M. Bocoş, 2002) sau, altfel spus, asigură premisele atât pentru *interogaţia retrospectivă*, cât şi pentru *interogaţia prospectivă*, atât la nivel individual, cât şi la nivelul unui grup de cercetători care realizează un proces de *autoreflecţie colaborativă*

Metoda autoobservaţiei este demnă de a fi valorificată şi la nivelul subiecţilor investigaţi, ea oferind şi în aceste situaţii informaţii utile cercetării. Autoobservarea, alături de autocunoaştere, autoanaliză, autoevaluare şi autochestionare, stă la baza reflecţiei personale şi contribuie la formarea strategiilor metacognitive (M. Bocoş, 2002).

B. Metoda observaţiei (sistematice)

Termenul ***„observaţie”*** provine din limba latină, de la cuvântul „servare”, căruia se adaugă prefixul „ob” , conferindu-i-se semnificaţia de „a avea înaintea ochilor”, „a avea ochii pe”, „a cerceta”. În general, observaţia presupune urmărirea intenţionată şi sistematică a obiectelor, fenomenelor şi evenimentelor, în stare naturală, în *condiţii obişnuite de existenţă* şi *manifestare/ desfăşurare*, cu scopul de a le cunoaşte cât mai profund şi de a le descoperi trăsăturile esenţiale.

Pe lângă calitatea lor de a fi *observabile*, faptele trebuie să fie şi *obiective*. În cadrul abordărilor ştiinţifice, *obiectivitatea* înseamnă că o observaţie poate fi reluată, replicată, adică efectuată de mai multe persoane într-o varietate de condiţii. Dacă mai mulţi cercetători înregistrează acelaşi efect în diferite condiţii, observaţia este obiectivă, iar faptul se cere inclus în teoriile existente.

Ca metodă de colectare de date în cercetările pedagogice, **metoda observaţiei sistematice** constă în urmărirea intenţionată, metodică şi sistematică a unui eveniment sau a unui complex de evenimente educaţionale, în *condiţii obişnuite de existenţă* şi *desfăşurare (fără nici o intervenţie din partea cercetătorului)*, în scopul explicării, înţelegerii şi ameliorării lor. Observaţia se realizează prin prisma scopului cercetării, a ipotezei cercetării şi a indicatorilor

observaţionali; observatorul sesizează faptele pedagogice, interpretându-le din perspectiva semnificaţiilor lor intrinseci şi a ipotezei cercetării. Observaţia se realizează, de preferat, graţie contactului direct al observatorului cu obiectul cercetării sau recurgându-se la diferite tehnici de înregistrare audio-video; în ambele cazuri, observatorii trebuie să fie martorii fenomenelor pe care le cercetează. Însă, alături de *observaţiile nemijlocite, sistematice*, pot fi realizate şi *observaţii asupra materialelor înregistrate*.



De reținut!

În funcţie de gradul de implicare a cercetătorului, observaţiile pot fi:

- *non-participative/ neparticipative*: pasive, empirice, în care observatorul nu îşi ascunde propria identitate de cercetător
- *observaţii participative*: active, sistematice, în care observatorul devine membru al grupului, participă la desfăşurarea evenimentelor pedagogice, fără a lăsa impresia că le studiază.

În ceea ce priveşte situaţia de observare, ea poate fi *spontană/naturală* (cercetarea nu este orientată de scopuri precise) sau *indusă/creată deliberat* (cercetarea are la bază un anumit scop, obiective clare şi, eventual, o ipoteză, un protocol de observaţie cu indicatori de observaţie bine delimitaţi).

Indiferent de natura ei - spontană sau indusă, observaţia implică nu doar contemplare, ci analiza atentă a obiectelor şi fenomenelor, interpretări abile, comparaţii, corelări şi interrelaţionări cu alte obiecte şi fenomene. Actul de percepţie senzorială necesită să fie completat şi „prelungit" prin realizarea de reflecţii personale, operaţii mintale, raţionamente, judecăţi, interpretări etc. asupra celor observate şi prin *demersuri* ştiinţifice care să dezvăluie cât mai bine relaţia cauză-efect, care se află în spatele faptelor observate. În acest sens, importanţă practică specială prezintă *analiza greşelilor tipice* pe care le fac subiecţii investigaţi şi care sugerează piste de cercetare valoroase.

Necesitatea valorificării metodei observaţiei ştiinţifice pe scară largă, practic în permanenţă, pe tot parcursul cercetării, indiferent de configuraţia sistemului metodelor de colectare a datelor, face ca aceasta să depăşească statutul de simplă metodă şi să îl dobândească pe cel de principiu care direcţionează cercetările pedagogice în ansamblul lor. Aşadar, *metoda observaţiei are un statut* şi *o funcţie aparte în ansamblul metodelor de colectare de date, prefaţând sau intrând în combinaţie metodologică cu toate celelalte componente ale acestui sistem. Practic, nici o metodă nu poate fi utilizată în absenţa observaţiei.*

Ce presupune metoda observaţiei (sistematice)?

Observaţia este o abilitate dincolo şi deasupra unei receptări pasive a datelor primare/ brute ale experienţei senzoriale. Astfel, metoda observaţiei (sistematice) presupune *selectarea, înregistrarea, codificarea evenimentelor în anumite unităţi, precum* şi *interpretarea evenimentelor* (F.C. Dane, 1990):

Selectarea evenimentelor

Selectarea evenimentelor presupune, înainte de toate, stabilirea evenimentelor de interes şi apoi a modului de alegere a evenimentelor care se vor observa. Prima decizie depinde de tipurile generale de comportament care se doresc a fi explorate şi de ipotezele care se doresc

a fi examinate. Cea de-a doua decizie este dependentă de prima, pentru că procedurile de alegere nu pot fi determinate până când nu s-au ales evenimentele ce se vor investiga.

Alegerea evenimentelor de observat nu este o problemă atât de simplă cum pare la prima vedere. De exemplu, nu ar trebui să ne propunem să observăm ceva fără a ne fixa situaţia particulară respectivă, fără o anumită sistematizare, fără stabilirea obiectivelor. Altfel, nu vom reuşi să observăm nimic.

K.E. Weick (1968) a clasificat evenimentele pe baza comportamentelor în care cercetătorii de teren sunt cei mai interesaţi şi pe care le-a clasificat în patru categorii: *non-verbale, spaţiale, extra-lingvistice* şi *lingvistice*.

Comportamentele non-verbale constituie mişcări corporale care ne pot furniza informaţii utile în observarea unei persoane, în deducerea cunoştinţelor şi abilităţilor pe care le deţine, a potenţialului energetic etc.



Exemplu: expresiile faciale; contactul vizual; mişcări ale mâinilor; postura corpului, gesturile etc.

Este important să avem în vedere ansamblul reacţiilor non-verbale ale individului şi contextul concret în care ele s-au produs, pentru ca decodificarea lor să fie cea corectă. Aceeaşi reacţie non-verbală poate avea înţelesuri diferite, de la caz la caz.

Exemplu: Balansarea uşoară a capului de către elevi poate însemna neînţelegerea anumitor aspecte, nemulţumire, dorinţă de a primi explicaţii suplimentare, dezacord, traversarea unei situaţii problematice etc.

Comportamentele spaţiale implică menţinerea sau modificarea distanţelor fizice dintre oameni sau dintre persoane şi obiecte şi ne dau informaţii despre reacţiile unui individ la comportamentul altuia.

Exemplu: apropierea unui elev de altul, punerea mâinii pe umărul unui coleg etc.

Comportamentele extra-lingvistice includ: viteza, tonul, volumul (tăria), inflexiunile sau alte caracteristici ale vorbirii. Ele oferă indicii despre particularităţile unui individ, despre starea lui de spirit etc.; adesea, când spunem un anumit lucru cu tonuri diferite, obţinem efecte diferite.

Comportamentele lingvistice se referă la conţinutul mesajului vorbit sau al materialului scris şi vizează, în special, transmiterea informaţiilor.

Decizia pentru evenimentele de interes într-o cercetare îi aparţine cercetătorului şi ea trebuie luată pentru fiecare studiu. Fireşte că interesul pentru anumite evenimente, valoarea acestora, variază în funcţie de scopul şi ipotezele cercetării.

F.C. Dane (1990) introduce conceptul de *timp de prelevare („time sampling")*, care se referă la intervalul de timp în care se vor realiza observaţiile şi distinge:

- *prelevarea continuă în timp (continuous time sampling)*, în care cercetătorul observă fiecare moment al comportamentului pe întreaga durată a evenimentului
- *prelevarea punctuală în timp (time-point sampling)*, care presupune selectarea numai a acelor comportamente care apar la sfârşitul unui interval specificat de timp, pe durata evenimentului
- *prelevarea la intervale regulate de timp (time-interval sampling)*, care implică ob-

servarea apariţiei unui comportament pe durata unui interval specificat, în cadrul evenimentului (se constată dacă acel comportament apare sau nu)

- *prelevarea evenimentului* implică observarea unui comportament dependent de prezenţa unui alt comportament; este folosită în mod uzual pentru ipoteze legate de relaţii între două variabile sau atunci când cunoaşterea duratei comportamentului nu este necesară.

Înregistrarea evenimentului

Înregistrarea evenimentului se referă la modul/ maniera în care se face o „copie permanentă" a observaţiei. Deciderea modului de înregistrare a observaţiilor depinde de ipotezele cercetării şi de resursele de care dispunem.



Exemple de modalităţi de înregistrare a evenimentelor: luarea de notiţe, completarea unei checklist, consemnarea pe o scală, luarea de imagini foto, filmarea video.

Codificarea evenimentului

Codificarea presupune conferirea unui anumit înţeles/ sens observaţiei. Ea implică interpretarea a ceea ce s-a înregistrat şi, adeseori, se face în acelaşi timp cu înregistrarea. Uneori, codificarea se foloseşte pentru a descrie eficient un comportament.

După F.C. Dane (1990), codificarea poate implica simultan înregistrarea şi interpretarea unei observaţii, prin valorificarea a două modalităţi de lucru:

- schemele de codificare de tip checklist (unde comportamentele şi înţelesurile lor se determină înainte de efectuarea observaţiilor)
- sistemele nestructurate (etologice) (care implică o înregistrare detaliată şi comprehensivă a comportamentelor, cu puţine sau chiar fără înţelesuri desprinse).

Interpretarea evenimentului

Procesul de interpretare a observaţiilor se referă la utilizarea observaţiilor înregistrate pentru a descrie evenimente, a genera ipoteze, sau a testa ipoteze.

Un eveniment este interpretat atunci când i se conferă un anumit înţeles. Şi codificarea poate implica un anumit grad de interpretare, în special atunci când checklist-urile sunt folosite pentru înregistrare şi codificare.

Cerinţele unei observaţii ştiinţifice *eficiente:*

Nu întotdeauna este uşor să stabilim în termeni operaţionali ceea ce trebuie observat; dimpotrivă, poate fi un demers foarte greu, mai ales pentru acele domenii dominate în mod tradiţional de metodele calitative. De aceea, încercăm să propunem un set de exigenţe, în acest sens:

- planificarea, organizarea, dirijarea şi desfăşurarea observaţiei să se subordoneze anumitor *scopuri* şi *obiective* precizate de la începutul observării
- întrunirea/ asigurarea condiţiilor de *desfăşurare naturală* a fenomenelor educaţionale (cazul ideal este acela în care cercetătorul este însuşi practicianul, ceea ce permite obţinerea de rezultate reale, obiective, neinfluenţate negativ de prezenţa unei persoane „din afară")
- înregistrarea şi *descrierea cât mai detaliată*, obiectivă/exactă/fidelă şi riguroasă a datelor (pot fi utilizate şi diferite mijloace tehnice moderne: reportofoane, casetofoane, camere video etc.)

- *consemnarea promptă, imediată*, atât a faptelor pedagogice derulate, cât şi a datelor observaţiei (dacă este posibil fără ca cei observaţi să îşi dea seama de aceasta) graţie utilizării anumitor instrumente, cum ar fi schemele, tabelele, notaţiile codificate, fişele sau foile de observaţie, protocoalele de observaţie; se vor consemna observaţiile mai relevante din perspectiva cercetării, care sunt frecvente, dar şi unele care nu ne sunt necesare pentru moment, dar ne-ar putea fi utile în viitor
- asigurarea *validităţii categoriilor de observat* (acestea trebuie să măsoare neapărat ceea ce se doreşte a fi măsurat); validitatea observaţiilor devine din ce în ce mai greu de stabilit pe măsură ce categoriile de observat devin din ce în ce mai abstracte
- urmărirea aceluiaşi fenomen în *ipostaze, condiţii* şi *împrejurări diferite* şi confruntarea datelor obţinute, astfel încât să se asigure validitatea şi fundamentarea ştiinţifică a acestor date, precum şi a concluziilor observării
- asigurarea *caracterului activ* şi *participativ* al observării, prin adoptarea unei atitudini active faţă de datele relevate de observaţie şi prin valorificarea acestora
- finalizarea observării cu *explicarea* fenomenelor educaţionale investigate (să nu se rămână la stadiul de înregistrare şi descriere, ci să se formuleze concluziile, să se facă aprecieri şi propuneri) şi, ulterior, cu elaborarea unor ipoteze care să stea la baza unor cercetări experimentale sau cu formularea unor concluzii.



De reținut!

Ce cuprinde un protocol de observaţie?

Protocoalele de observaţie sunt instrumente cu structură flexibilă, configurate funcţie de scopurile şi obiectivele cercetării şi care *reprezintă documente primare*, ce oferă materialul necesar analizelor şi interpretărilor ulterioare. Elementele structurale care intră în componenţa protocoalelor de observaţie sunt:

a) *caracteristicile observaţiei:* subiectul observaţiei (dimensionarea domeniului observat), scopul observaţiei, obiectivele observaţiei, tipul/ natura observării: transversală (sunt urmăriţi toţi subiecţii pe o perioadă de timp determinată, de exemplu, pe parcursul unei unităţi de învăţare, a unui semestru sau an şcolar) sau longitudinală (sunt urmărite aceleaşi clase pe parcursul mai multor ani şcolari)

b) *contextul observaţiei*: data, locul desfăşurării, cadrul de desfăşurare, contextul - formal, nonformal şi/ sau informal în care se realizează observarea, extinderea în timp a observaţiei, periodicitatea observării fenomenului/ fenomenelor, aspectele concrete care vor fi observate, cadrul categorial şi cadrul tematic de observare (respectiv unghiurile, punctele de vedere şi perspectivele din care se observă)

c) *eşantioanele* sau *loturile implicate* (cu relevarea caracteristicilor care interesează din perspectiva observaţiei şi a cercetării)

d) *instrumentarul* necesar observării

e) descrierea *indicatorilor observaţionali*

f) modalităţile de *consemnare, valorificare* şi *interpretare a observaţiilor* realizate - atât pe parcursul observării, cât şi în finalul acesteia

g) *opinii* şi *sentimente ale cercetătorului* vizavi de cele observate, care ar putea fi utile în interpretarea datelor observaţiei.

În practica didactică se operează cu diverse tipuri de *protocoale de observaţie*, care conţin anumite *grile de categorii/ aspecte* care permit clasificarea şi consemnarea datelor observaţiei în anumite rubrici. Acestea se pot referi, de exemplu, la proiectarea, realizarea şi evaluarea activităţii didactice; la momentele activităţii didactice; la relaţiile educator-educabil, la momentele activităţii, la schimburile verbale din grupă etc. Nu este indicat ca o grilă de observaţii să includă mai mult de 10 categorii (I. Radu, M. Ionescu, 1998).

Indicatorii observaţionali

Indicatorii observaţionali sunt aspectele *nemijlocit observabile, identificabile, înregistrabile* şi măsurabile cu obiectivitate, referitoare la dimensiunea cantitativă a unei manifestări calitative a fenomenului investigat. Ei asigură joncţiunea dintre calitativ şi cantitativ, dintre teoretic şi practic/ concretul empiric, în studierea şi explicarea fenomenelor educaţionale. În principal, ei se referă la aspecte cum ar fi: acţiunile, reacţiile, comportamentul educaților şi educatorilor, conduitele lor, caracteristicile mediului educaţional, produsele activităţii copiilor etc. şi îşi propun să „acopere" *multitudinea manifestărilor* fenomenului studiat. Astfel, sistemul de indicatori observaţionali permite stabilirea de corelaţii şi interdependenţe între variabilele fenomenelor studiate, precum şi construirea unei viziuni de ansamblu asupra structurii complexe a acestora.

Formularea în manieră *operaţională* a indicatorilor observaţionali constituie premisa selectării şi aplicării corecte a metodelor de colectare de date. Astfel, ei pot fi consideraţi instrumente ale unei cercetări pedagogice, care mijlocesc pătrunderea cercetătorului în cele mai fine nuanţe şi articulaţii ale fenomenelor studiate şi dezvăluirea complexităţii, multidimensionalităţii, multideterminării, caracteristicilor şi manifestărilor lor tendenţiale.

Operaţionalizarea indicatorilor observaţionali presupune transpunerea, obiectivarea unor dimensiuni şi conţinuturi teoretice legate de un fenomen în: *fapte*, *aspecte*, *manifestări*, *acţiuni*, *comportamente* şi *evenimente concrete*, care să poată fi descrise, urmărite analitic şi, ulterior, cuantificate. Rezultă de aici importanţa dimensiunilor teoretice ale demersurilor şi investigaţiilor realizate. Analizele şi construcţiile teoretice presupun operaţii, cum ar fi:

- realizarea *delimitărilor terminologice* şi *conceptuale* necesare
- precizarea accepţiunilor atribuite diferitelor concepte, definirea lor comprehensivă, *operaţionalizarea* lor pe baza datelor de literatură şi a propriilor opinii
- precizarea *paradigmei/ teoriei/ modelului de referinţă explicativ* la care aderăm, pe care îl adoptăm şi în funcţie de care conceptualizăm problema şi formulăm ipoteza/ ipotezele
- identificarea *dimensiunilor teoretice* ale fenomenului investigat, structurarea conţinutului acestuia, ierarhizarea ideilor etc.; ***oricărei probleme trebuie să îi asociem un cadru de referinţă teoretic (chiar*** şi ***minim)***
- *conceptualizarea* topicilor abordate şi asigurarea premiselor intersectării planului teoretic cu cel practic-metodologic.

Exemplu:

Să presupunem că dorim să iniţiem o cercetare educaţională cu tema „Posibilităţi de optimizare a comunicării verbale în activitatea instructiv-educativă”.

Vom formula ipoteza cercetării noastre, astfel: „Iniţierea elevilor în arta de a pune întrebări bune, la care să caute soluţii în mod activ şi interactiv, conduce la creşterea eficienţei învăţării”.

În această situaţie, câţiva indicatori observaţionali utili în cercetarea noastră, ar putea fi cei referitori la jocul de întrebări-răspunsuri din clasă, la ponderea întrebărilor puse de copii, la calitatea acestora, la gradul lor de complexitate ş.a.m.d:

De reținut!

- Raportul dintre întrebările formulate de profesor şi cele formulate de educați.
- Tipurile de întrebări formulate de educați.
- Gradul de complexitate al întrebărilor formulate de educați.
- Raportul dintre luările de cuvânt ale profesorului şi ale educaților.
- Raportul între volumul de timp în care are cuvântul educatorul şi volumul de timp în care au cuvântul educații.
- Modalitatea în care interacţionează şi se succed schimburile verbale/ comunicaţionale în clasă.
- Numărul de educați care au luat/ nu au luat cuvântul.
- Numărul intervenţiilor pe minut.
- Durata medie a răspunsurilor educaților.

C. Experimentul psihopedagogic/ didactic

Termenul ***„experiment”*** provine din latinescul „experimentum”, termen care are semnificaţia de probă, verificare, experienţă; în cazul cercetărilor pedagogice este vorba de verificarea unei ipoteze, ceea ce justifică realizarea experimentului, îi asigură sensul.

Spre deosebire de observaţie, care presupune urmărirea fenomenelor educaţionale fără nici o intervenţie din partea cercetătorului, experimentul presupune *modificarea intenţionată* a condiţiilor de apariţie şi desfăşurare a fenomenelor. Aceste condiţii sunt supuse unor variaţii sistematice controlate, datele experimentelor fiind înregistrate cu obiectivitate. Aşadar, experimentul psihopedagogic, care se mai numeşte şi experiment didactic, este o observaţie provocată (mai este numit „metoda observaţiei provocate”, dar are rigoare şi precizie mai mare decât observaţia), întrucât presupune producerea sau schimbarea deliberată a fenomenelor educaţionale în vederea studierii lor aprofundate în condiţii favorabile şi a identificării, observării, cuantificării şi evaluării factorilor care le influenţează sau le determină.

Experimentul propriu-zis sau experimentarea constă, practic, în testarea/verificarea ipotezei/presupunerii formulate de către cercetător. Deci, *scopul experimentului este acela de a confirma sau infirma ipoteza cercetării (în ambele variante înregistrându-se un spor de cunoaştere)* şi, *eventual, de a sugera alte întrebări sau ipoteze*.



Actualizarea cunoștințelor anterioare.
Formulați o posibilă ipoteză la tema de cercetare pentru teza de master.

Formele experimentului psihopedagogic/ didactic

Există mai multe modalităţi de clasificare a experimentelor psihopedagogice, bazate pe criterii singulare, însă pentru descrierea unui anumit experiment, se poate recurge la mai multe criterii.

a) După criteriul *numărului de subiecţi implicaţi*, distingem două tipuri de experimente psihopedagogice:
   - individuale
   - colective.

b) După criteriul *duratei* lor, experimentele psihopedagogice sunt:
   - de lungă durată
   - de scurtă durată.

c) După criteriul *condiţiilor de experimentare desfăşurare*, se disting următoarele forme ale experimentului psihopedagogic:
   - *Experimentul natural* - care constă în provocarea fenomenelor în contextul lor natural, obişnuit (în cazul nostru, în contexte şi ambianţe educaţionale obişnuite: sală de grupă, sală muzicală, atelier, grădiniţă, familie etc.); aşadar, este vorba de situaţii întâmplătoare - care nu pornesc de la o ipoteză - şi de introducerea unei modificări controlate în desfăşurarea fenomenului, păstrând celelalte condiţii normale, obişnuite şi înregistrând rezultatele.
   - *Experimentul de laborator* - care constă în provocarea fenomenelor în condiţii speciale, într-un laborator sau într-un spaţiu special amenajat, graţie valorificării anumitor aparaturi (formă folosită mai mult în cercetările psihologice); influenţa unor variabile independente aleatoare este, practic, eliminată, însă situaţia reprodusă nu este reală, este artificială, întrucât este redus numărul de variabile la 3-4 şi este asigurată doar acţiunea anumitor variabile ale contextului studiat şi se realizează controlul factorilor implicaţi. În acest caz, vorbim de situaţii provocate, în care fenomenul se produce artificial, în laboratoare sau în spaţii special amenajate.

d) După *relaţiile care se stabilesc între eşantionul experimental* şi *cel de control*, distingem:
   - *experimentul clasic*, în cadrul căruia, se asigură, la început, condiţii identice pentru eşantionul experimental şi cel de control
   - *cvasiexperimentul*, în cadrul căruia, se asigură, la început, condiţii asemănătoare pentru eşantionul experimental şi cel de control
   - *nonexperimentul*, cu variantele sale:
     a. Variabilele sunt create prin selecţie (de exemplu, în urma unui cutremur). Cercetătorul nu intervine, respectiv nu provoacă evenimente; el selectează subiecţii şi formează grupul experimental şi cel de control.
     b. Nu există grup de control.

Categorii de variabile implicate

Într-un experiment intervin, în principal, două categorii de variabile: *variabile independente* şi *variabile dependente*.

Variabilele independente reprezintă, practic, factorii experimentali controlaţi sau manipulaţi de către cercetător, respectiv modificările, schimbările pe care acesta le-a introdus pentru a studia efectele pe care ele le produc. Se spune că o variabilă este independentă atunci când nivelurile/ valorile sale sunt stabilite de experimentator înainte de a începe experimentul şi, deci, sunt independente de orice se întâmplă în experiment; astfel, variabila independentă precede şi influenţează, potenţial, măsurătorile realizate în cadrul experimentului.

Subliniem că variabilele independente se introduc numai la eşantioanele/grupurile experimentale şi se urmăresc sistematic efectele lor şi că la eşantioanele/grupurile de control procesul educaţional decurge în condiţii obişnuite.

Urmează ca efectele introducerii variabilei independente, respectiv valorile pe care le iau variabilele dependente, să fie deduse şi analizate prin compararea diferenţelor dintre prestaţiile şi rezultatele subiecţilor din eşantioanele experimentale şi cele de control.

Aspectele care, cercetătorul se aşteaptă să fie afectate de variabila independentă se referă la *variabilele dependente*. Ele se numesc aşa pentru că dacă există o relaţie cu variabilele independente, valoarea acestei relaţii depinde de variabila independentă. Aşadar, *valorile variabilelor dependente depind de nivelurile variabilelor independente*.

Exemplu: Dacă într-un experiment psihopedagogic variabila independentă este metoda învăţării prin cooperare, variabilele dependente sunt performanţele şcolare şi comportamentale ale copiilor.

Variante ale metodei experimentale şi ***tipuri de design-uri experimentale***

Metoda experimentală are o largă utilizare în cercetările pedagogice, în mai multe variante, care au fost explicitate minuţios de către W. McCall (1923), apud. E. Planchard (1972):

1. Tehnica eşantionului/ grupului unic - se bazează pe utilizarea unui singur grup, căruia i se aplică variabila sau variabilele independente, urmărindu-se şi cuantificându-se efectul acestora în etape diferite.

Tehnicii grupului unic îi corespunde un ***design experimental intrasubiecţi***, care presupune urmărirea grupului în toate etapele experimentului şi analizarea evoluţiei sale.

Principala dificultate practică legată de această tehnică este faptul că, în diversele momente de timp, situaţia/ condiţiile grupului nu rămân identice cu ele însele. Acţiunea exercitată de un factor determină, în lanţ, anumite modificări ale acţiunilor factorilor subsecvenţi, care nu pot fi cunoscute cu rigurozitate întotdeauna, riscându-se astfel să se atribuie, în mod fals, unui anumit factor experimental, o modificare care nu este, de fapt, altceva decât un rezultat natural, firesc.

2. Tehnica eşantioanelor paralele/ echivalente

Cel mai frecvent în experimentele pedagogice se operează cu două eşantioane de subiecţi echivalente din punctul de vedere al capacităţii medii (egalitatea absolută nu este posibilă). Se urmăreşte, pe de o parte, variaţia variabilei dependente funcţie de variabila independentă

(la eşantionul experimental) şi, pe de altă parte, variaţia variabilei dependente în condiţiile în care nu intervine variabila independentă (la eşantionul de control). Raţiunea metodologică pentru existenţa eşantionului de control este următoarea: există probabilitatea ca variaţia variabilei dependente de la eşantionul experimental să nu se datoreze cu certitudine factorului experimental, respectiv variabilei independente, ci evoluţiei fireşti a potenţialului psiho-fizic al subiecţilor. De aceea, se include în experiment eşantionul de control - un eşantion cu nivel comparabil cu cel al eşantionului experimental, cât mai asemănător cu acesta; la eşantionul de control maniera de lucru va fi cea obişnuită, neinfluenţată de variabila independentă manipulată la eşantionul experimental.

Întrucât *cele două tipuri de eşantioane nu diferă semnificativ/sensibil la începutul experimentului, fiind echivalente, diferenţele constatate la sfârşitul experimentului sunt, foarte probabil, datorate noului factor*.

Un astfel de design experimental în care se operează cu eşantion experimental şi cu eşantion de control şi se realizează comparaţii intergrupale între acestea, respectiv se studiază comparativ evoluţia celor două eşantioane, poartă numele de **design experimental intersubiecţi**.

Eşantioane independente şi **eşantioane corelate/perechi/asociate**

Un element care trebuie avut în vedere în cercetările pedagogice bazate pe tehnica eşantioanelor paralele sau echivalente este *tipul de eşantioane* cu care se lucrează şi în acest sens, distingem:

1. Eşantioane independente: două eşantioane alcătuite prin metode probabilistice, la întâmplare, fără să existe o relaţie între elementele lor componente; un element component al primului eşantion nu are nici o influenţă asupra alegerii elementelor *componente ale celui de al doilea eşantion, deci compoziţia lor nu este determinată prin aplicarea unei anumite probe, prin adoptarea unui criteriu.*

2. Eşantioane corelate/ perechi/ asociate: două eşantioane omogenizate, cu aproximativ aceeaşi compoziţie şi „putere" (compoziţia este determinată prin aplicarea unei anumite probe). Fiecărui element component dintr-un eşantion îi corespunde un anumit element, cu aproximativ aceleaşi caracteristici, din celălalt eşantion; cu alte cuvinte, *fiecare element component al unui eşantion formează o pereche cu un anumit element din celălalt eşantion.*



De reținut!

Etapele experimentului psihopedagogic/didactic cu eşantioane paralele

Practic, principalele etape/faze ale experimentului psihopedagogic desfăşurat cu eşantioane paralele, sunt:

a. Etapa preexperimentală/Etapa cu caracter constatativ/Pretestul
b. Etapa experimentală/Experimentul formativ
c. Etapa postexperimentală/Etapa de control/Posttestul
d. Verificarea la distanţă/Retestul.

a. Etapa preexperimentală/Etapa cu caracter constatativ/Pretestul are rolul de a stabili nivelul existent în momentul iniţierii experimentului psihopedagogic, atât la eşantioanele experimentale, cât şi la cele de control. Pentru ambele categorii de eşantioane, *datele de start* care interesează cercetătorul sunt profilul/nivelul general al grupului şi compoziţia sa internă, structura sa valorică.

Condiţia esenţială în faza constatativă a experimentului o constituie asigurarea echivalenţei (ideal ar fi să se asigure identitatea) între eşantioanele experimentale şi *cele de control, a unor nivele aproximativ egale, astfel încât ele să poată fi considerate iniţial comparabile sub toate aspectele.* Numai dacă este respectată această condiţie, se vor putea realiza experimente autentice; dacă cele două eşantioane nu sunt echivalente, riscăm să efectuăm un cvasiexperiment. F.C. Dane (1990), arată că cercetarea cvasiexperimentală „include metode de cercetare care aproximează dar nu sunt metode experimentale autentice".

Eventual, nivelul claselor experimentale poate fi ceva mai scăzut decât cel al claselor de control, pentru a putea fi sesizate cât mai obiectiv efectele ameliorative ale variabilei independente/intervenţiei. Numai astfel vom putea atribui diferenţele dintre eşantionul experimental şi cel de control, înregistrate în posttest şi retest, variabilei independente introduse.

Dintre modalităţile frecvent utilizate în această fază pentru culegerea datelor de start, le amintim pe următoarele, făcând precizarea că se pot combina între ele:

- purtarea de discuţii cu cadrele didactice din grupele respective
- valorificarea datelor furnizate de observaţia sistematică a activităţii şi a comportamentului educaților (observaţia curentă), cum ar fi: nevoile educaţionale ale educaților, aptitudinile, interesul, motivaţia lor pentru studiu, stilurile de învăţare, ritmurile de lucru ş.a.m.d.
- valorificarea rezultatelor obţinute la aplicarea unor probe de evaluare identice pentru eşantionul experimental şi cel de control
- valorificarea rezultatelor obţinute la aplicarea unui test pedagogic de cunoştinţe, denumit în limbaj curent ***test iniţial***, care trebuie să fie **identic** pentru eşantionul experimental şi cel de control.

b. Etapa experimentală presupune *introducerea la eşantioanele experimentale a variabilei independente/ intervenţiei*, respectiv a modificării preconizate, a noii modalităţi de lucru şi *controlarea situaţiei în manieră analitică, riguroasă, precisă*; astfel, proiectarea, realizarea, evaluarea şi reglarea activităţii didactice în cazul grupelor experimentale se va face în perspectiva modificării introduse. În acest timp, la eşantioanele de control, procesul educaţional decurge în mod obişnuit, după o metodică obişnuită, neinfluenţat de modificarea introdusă la eşantionul experimental. Cadrele didactice care desfăşoară activităţile la grupele de control nu trebuie să cunoască amănunte în legătură cu metodica organizării situaţiilor educaţionale la grupele experimentale, pentru a nu fi influenţate în activitatea lor didactică.

Pe parcursul etapei experimentale, se administrează probe de evaluare şi ***teste formative*** de cunoştinţe **identice** pentru eşantionul experimental şi cel de control, în scopul verificării gradului de asimilare şi înţelegere a cunoştinţelor şi achiziţiilor, stabilirii valorilor variabilelor dependente şi adoptării unor măsuri ameliorative. Numărul şi natura acestor probe şi teste variază în funcţie de factori cum ar fi tema abordată, ipoteza formulată, extinderea cercetării, caracteristicile conţinutului ştiinţific studiat.

c. Etapa postexperimentală constă în aplicarea, la sfârşitul experimentului, a unor probe de evaluare şi ***teste finale*** de cunoştinţe, de asemenea, **identice** pentru cele două tipuri de eşantioane - experimentale şi de control, în următoarele scopuri:

- relevarea modului de evoluţie a eşantioanelor experimentale şi de control în diferite faze ale experimentului
- compararea datelor şi rezultatelor finale cu cele de start la ambele categorii de eşantioane
- stabilirea relevanţei diferenţelor dintre rezultatele obţinute, a măsurii în care eşantionul experimental s-a detaşat semnificativ de cel de control
- stabilirea eficienţei noii modalităţi de lucru.

În această etapă, ne interesează, în cadrul design-ului experimental intersubiecţi, să determinăm dacă diferenţa dintre cele două eşantioane este semnificativă: (caz în care se confirmă ipoteza cercetării).

d. Verificarea la distanţă/ retestul are rolul de a stabili - la un interval de timp mai mare, de ordinul lunilor - soliditatea, şi durabilitatea/ trăinicia achiziţiilor copiilor dobândite în condiţiile anumitor investiţii de timp şi energie. Prin itemii probelor de evaluare şi ai testelor administrate, identice la eşantioanele experimentale şi cele de control, se urmăreşte stabilirea gradului de asimilare pe termen lung, de consolidare şi operaţionalizare a achiziţiilor. Practic, se pune problema de a verifica dacă între investiţia de timp şi energie şi rezultatele obţinute există o relaţie liniară, de proporţionalitate şi de a confirma, suplimentar, ipoteza cercetării.

3. Tehnica rotaţiei factorilor presupune, de asemenea, existenţa a două eşantioane echivalente şi aplicarea variabilei independente la început primului eşantion şi, ulterior, celui de al doilea. Fiecare variabilă este aplicată fiecărui eşantion, ceea ce rezolvă problema echivalenţei grupelor. Ca valoare ştiinţifică, susţine E. Planchard (1972), tehnica rotaţiei factorilor este cea mai recomandabilă, însă ea prezintă inconveniente practice, datorate dificultăţii de a organiza rotaţia factorilor în condiţiile de instruire obişnuite.

Modalităţi corective pentru asigurarea echivalenţei eşantioanelor

În mod teoretic condiţiile eşantionului experimental şi ale celui de control ar trebui să fie identice, cu excepţia variabilei independente. Deci, *singura diferenţă dintre eşantioanele experimental* şi *de control ar trebui să fie variabila independentă/ intervenţia.* Dacă suntem siguri de asta, atunci putem infera/ deduce că orice diferenţă în magnitudine a variabilei dependente este datorată variabilei independente. Dacă există mai mult de o diferenţă între cele două eşantioane, atunci nu ştim care din aceste diferenţe au fost responsabile pentru efectele intervenţiei.

Practic, însă, nu este posibilă identitatea totală a condiţiilor celor două eşantioane (de exemplu, în ceea ce priveşte aspecte cum ar fi: compoziţia şi structura valorică a grupelor de copii; personalitatea, comportamentele de predare, stilul de activitate didactică al cadrului didactic, competenţele de care dispune etc.). De aceea, se folosesc drept măsuri corective, pentru diminuarea efectelor factorilor întâmplători, următoarele:

- antrenarea în cercetare a unui număr mai mare de grupe experimentale şi de control
- identificarea prin sondaje riguroase a perechii de grupe echivalente

- operarea cu eşantioane corelate, cu aproximativ aceeaşi compoziţie şi aceeaşi „putere”.
- utilizarea tehnicii rotaţiei factorilor.

D. *Metoda anchetei. Chestionarul*

Metoda anchetei este o metodă de cercetare de tip interactiv, care presupune un schimb direct de informaţii între cercetător şi subiecţii supuşi investigaţiei, în cadrul căruia, se culeg date (opinii, fapte, nevoi educaţionale, interese, motivaţii, cunoştinţe, comportamente, dorinţe, aspiraţii etc.), în legătură cu anumite fenomene, situaţii şi manifestări. Trebuie să adăugăm, însă, că relaţia de comunicare întâlnită în cazul anchetelor este *dual*ă, dar *puternic asimetrică*, întrucât cercetătorul este acela care proiectează, concepe, formulează şi adresează o serie de întrebări, stimulându-i pe subiecţii investigaţi (elevi, studenţi, cadre didactice, părinţi, manageri din sistemul educaţional etc.), să răspundă şi culegând astfel informaţii despre personalitatea şi comportamentele acestora.

Ancheta face posibilă realizarea de cercetări extensive prin culegerea datelor şi informaţiilor de la o *masă mare de indivizi*, în scopul cunoaşterii cât mai aprofundate a fenomenelor investigate şi, desigur, în corelaţie cu ipoteza cercetării.

Instrumentul specific utilizat în anchete este ***chestionarul*** (în latină «questio” înseamnă căutare, cercetare, întrebare, interogatoriu), care reprezintă un sistem de întrebări (de cele mai multe ori se recurge la întrebări, dar se pot utiliza şi imagini grafice, desene, fotografii etc.), de regulă scrise, bine structurate într-o anumită succesiune, pe baza unor *considerente metodologice, logice* şi *psihologice.*

Prin aplicarea chestionarelor, cercetătorul va construi o colecţie de răspunsuri referitoare la fenomenele, situaţiile şi manifestările investigate, pe care el nu le-ar putea cunoaşte direct şi personal, dată fiind răspândirea lor în spaţiu şi timp.

Modalităţile prin care subiecţii chestionaţi pot furniza răspunsurile sunt *formularea în scris* sau *verbală* a acestora, astfel încât distingem două *tehnici de anchetă*, corespunzătoare celor două variante:

– ancheta indirectă/ în scris/ prin autocompletarea (autoadministrarea) chestionarului

– *ancheta directă/ orală*.



De reținut! *Etapele* care se parcurg, de obicei, în realizarea unei anchete sunt următoarele:

- precizarea clară a problemei, a obiectivelor urmărite, a obiectului anchetei
- stabilirea eşantionului de subiecţi
- elaborarea instrumentelor de investigaţie (chestionare, grile de interviu etc.)
- realizarea anchetei pe teren
- analiza şi prelucrarea calitativă şi cantitativă (statistico-matematică) a rezultatelor obţinute (în prealabil s-au stabilit categoriile pentru clasificarea răspunsurilor, atât pentru întrebările deschise, cât şi pentru cele închise).

Chestionarul reprezintă un instrument des utilizat în cercetările pedagogice. De obicei, chestionarele includ două părţi:

a) *partea introductivă* - în cadrul căreia, după caz:
   - se motivează subiecţilor necesitatea aplicării chestionarului, realizându-se o sumară integrare/ contextualizare a acestui instrument în ansamblul cercetării
   - se evidenţiază avantajele generale şi specifice ale anchetei respective
   - se precizează, într-o manieră sintetică şi comprehensivă, scopul şi obiectivele cercetării
   - se precizează cine a iniţiat cercetarea şi ancheta şi în ce scop
   - se fac precizările şi recomandările necesare referitoare la modul de completare a chestionarului, insistându-se asupra importanţei sincerităţii şi onestităţii cu care se dau răspunsurile.

b) întrebările propriu-zise: chestionarele pot include de la 2-3 întrebări la 2-300 (în cercetările sociologice, de exemplu), în funcţie de: obiectul cercetării, tipul cercetării, finalitatea propusă, tehnica de anchetă, felul întrebărilor, calitatea şi numărul operatorilor de anchetă (persoane care realizează ancheta), resursele materiale disponibile, timpul avut la dispoziţie ş.a. Dacă numărul întrebărilor este foarte mare, chestionarul poate fi administrat în cadrul a două sau mai multe întâlniri.



De reținut! Utilizarea chestionarului ca instrument de cercetare impune respectarea anumitor ***cerinţe*** în alcătuirea întrebărilor:
   - să se delimiteze foarte clar şi detaliat problema de cercetat
   - să se delimiteze şi să se operaţionalizeze conceptele cu care se lucrează
   - întrebările să fie în concordanţă cu tema şi ipoteza cercetării
   - întrebările să fie clar şi concis formulate, utilizându-se un limbaj accesibil
   - întrebările să vizeze un anumit aspect bine delimitat şi să nu sugereze răspunsul
   - să se respecte particularităţile subiecţilor chestionaţi.

Facem precizarea că întrebările existente în chestionare se referă atât la întrebări propriu-zise, cât şi la afirmaţii în legătură cu care respondentul trebuie să îşi manifeste acordul sau dezacordul, la propoziţii în care să completeze unul sau mai multe cuvinte ş.a.

„Ordinea întrebărilor nu trebuie - şi nici nu este bine - să reproducă structura tematică a chestionarului” (T. Rotariu, P. Iluţ, 1997, pag. 92), ci să favorizeze comunicarea cu subiectul şi disponibilitatea de cooperare a acestuia. Suita întrebărilor se stabileşte după *criterii metodologice, logice* şi *psihologice*.

Taxonomia întrebărilor componente ale chestionarelor

1) După ***conţinut,*** întrebările pot fi:
   - factuale/administrative
   - de opinie
   - de cunoştinţe.

Întrebările **factuale** privesc evenimentele petrecute în viaţa celor chestionaţi, însuşirile, caracteristicile acestora, stările care îi animă, unele elemente de comportament. Acest tip de întrebări solicită date obiective, fapte observabile şi verificabile, existând posibilitatea verificării directe a răspunsurilor obţinute prin alte mijloace.



Exemple: date biografice: vârstă, situaţia studiilor, profesiune, profesiunea părinţilor etc. date referitoare la situaţia familială etc.

În general, nu există chestionare care să solicite exclusiv date factuale, dar întrebările factuale sunt prezente în orice chestionar.

Întrebările de opinie vizează aspecte de ordin subiectiv, care ţin de lumea interioară a celor chestionaţi, de părerile lor, de atitudinile pe care le adoptă, de motivaţiile, interesele, aşteptările şi nevoile lor educaţionale, aspecte care nu pot fi observate în mod nemijlocit. Practic, prin identificarea unor atitudini, motivaţii, interese şi înclinaţii ale subiectului investigat referitor la anumite idei, teorii, fapte etc., se ajunge dincolo de opinii. Aceste întrebări nu oferă posibilitatea verificării directe a răspunsurilor prin alte metode decât cele bazate pe comunicarea verbală, deci verificarea se poate realiza, uneori, doar prin metode indirecte.



Exemplu: Sunteţi de acord cu noul sistem de evaluare în baza standardelor?

Întrebările de **cunoştinţe** au drept scop evaluarea nivelului de cultură al celor chestionaţi, a preocupărilor lor intelectuale în anumite domenii, a sistemului de valori la care aderă etc. (şi nu îmbogăţirea cunoştinţelor cercetătorului).



Exemplu: Numiţi câţiva specialişti în domeniul curriculum-ului.

2) După ***forma de înregistrare a răspunsurilor***, întrebările pot fi:

- deschise
- închise
- mixte/semideschise/semiînchise.

Întrebările deschise solicită subiecţilor construirea răspunsurilor în maniera dorită (nu sunt îngrădiţi) şi, ulterior, înregistrarea cât mai fidelă şi completă a acestora. Practic, după consemnarea textului întrebării, în chestionar este prevăzut un spaţiu liber, în care subiectul chestionat va consemna răspunsul.

Avantajele lor principale sunt:

- nu sugerează răspunsurile
- indică nivelul cunoştinţelor subiectului despre problema respectivă
- permit obţinerea de informaţii diverse despre problema studiată.

Însă, prelucrarea datelor este mai dificilă decât în cazul întrebărilor închise, mai ales dacă populaţia se caracterizează printr-o mare variabilitate a opiniilor.

Întrebările închise nu permit decât alegerea unei variante de răspuns, în conformitate cu opinia subiectului chestionat, dintre mai multe variante posibile, explicitate şi fixate în chestionar; variantele de răspuns pot fi, sau nu, exclusive. Alegerea variantei dorite se poate realiza în mai multe feluri:

- prin încercuirea cifrei cu funcţie de cod din faţa variantei alese
- prin consemnarea codului variantei alese în căsuţe pătrate ordonate la marginea din dreapta sau din stânga a foii sau chiar pe o fişă de înregistrare a răspunsurilor, separată de chestionar
- prin sublinierea variantei alese sau marcarea ei cu X.

Cele mai frecvente tipuri de răspuns sunt: „Da / Nu" (în acest caz, întrebarea este dihotomică); „Da / Nu / Nu ştiu" (în acest caz, întrebarea este trihotomică) sau scalate, de exemplu: „Foarte mult / Mult / Moderat / Puţin / Deloc" (răspunsurile indică diferite grade de intensitate), „Întotdeauna / De cele mai multe ori / Uneori / Niciodată" (răspunsurile indică frecvenţa) ş.a.m.d.

Subiecţii investigaţi sunt, într-o anumită măsură, îngrădiţi, pentru că întrebările sunt decontextualizate şi oferă un spectru limitat de opţiuni şi posibilităţi de alegere, ceea ce poate duce la distorsionarea răspunsurilor.

Principalele avantaje ale întrebărilor închise sunt:

- uşurinţa completării chestionarului
- uniformitatea înţelegerii întrebărilor (care au sens clar şi univoc)
- uniformitatea înregistrării răspunsurilor
- uniformitatea măsurării
- posibilitatea de a se obţine date structurate
- rapiditatea şi uşurinţa prelucrării datelor
- eliminarea nonrăspunsurilor datorate necunoaşterii.

Însă informaţiile obţinute sunt mai sărace, mai limitate decât în cazul întrebărilor deschise.

Întrebările mixte/ semideschise/ semiînchise conţin, pe lângă setul de variante explicitate, încă una de tipul „Alte situaţii …", „Altă părere …" etc. Subiectului chestionat i se cere încercuirea unuia din codurile ataşate variantelor de răspuns, dar şi explicarea, în maniera dorită, a situaţiei neexplicate în variantele scrise.



Exemplu: Prezentăm un fragment dintr-un chestionar adresat cadrelor didactice în care întrebările a) şi b) sunt închise, întrebarea c) este semideschisă, iar întrebarea d) este deschisă.

Fireşte că, funcţie de natura, complexitatea şi fineţea problemei cercetate, operaţia de construire şi validare a chestionarelor poate fi mai mult sau mai puţin pretenţioasă şi complexă. Există anumite norme metodologice şi cerinţe nu foarte stricte, care pot fi nuanţate sau modificate. Există şi situaţii în care construirea chestionarului trebuie să se realizeze foarte atent, cum este cazul cercetărilor psihologice.



De reținut!

Etapele consacrate în construirea unui chestionar sunt:

- Specificarea clară şi detaliată a problemei de cercetat (şi, dacă este necesar, definirea operaţională a noţiunilor şi conceptelor utilizate).
- Formularea întrebărilor chestionarului (cu respectarea anumitor recomandări generale şi, eventual a unor reguli proprii).

- Verificarea întrebărilor chestionarului de către persoane cu experienţă (altele decât cele care au construit chestionarul).
- Ordonarea întrebărilor în chestionar în mod logic şi gruparea diferitelor tipuri de întrebări (funcţie de modul în care urmează să se dea răspunsurile).
- Formularea instrucţiunilor şi informaţiilor pentru persoanele care răspund la chestionar (aici este important să li se ceară subiecţilor să fie sinceri şi oneşti şi să li se explice faptul că în ceea ce priveşte opiniile, părerile pot fi împărţite, nu există răspunsuri corecte şi greşite).
- Pre-testarea chestionarului (administrarea lui unui grup de persoane care răspund la fiecare întrebare şi propun modificarea întrebărilor sau întrebări noi). Pre-testarea se poate face prin interviuri sau prin metoda focus-group.
- Finalizarea chestionarului: modificarea anumitor întrebări, includerea de noi întrebări, completarea instrucţiunilor care se vor oferi, precizarea modului de prelucrare a răspunsurilor.
- Realizarea cercetării pilot, respectiv aplicarea chestionarului pe un eşantion din populaţia căreia îi este destinat, exact în aceleaşi condiţii în care urmează să fie folosit. Răspunsurile obţinute în cercetarea pilot permit verificarea validităţii şi a fidelităţii chestionarului. Dacă rezultatele sunt satisfăcătoare, chestionarul se va aplica pe populaţia vizată, iar dacă nu sunt satisfăcătoare, se fac modificările care se impu n în chestionar şi se realizează o nouă cercetare pilot pe un alt eşantion de subiecţi.

E. *Metoda interviului*

Interviul reprezintă, ca şi ancheta, o metodă de cercetare interactivă, care presupune construirea unei situaţii de interacţiune între cercetător (care este *intervievator*) şi subiectul/ subiecţii investigat/ investigaţi (*intervievaţi*). Este o metodă prin care cercetătorul obţine informaţii direct de la subiecţii investigaţi, prin adresare de întrebări şi primire de răspunsuri, în cadrul unei convorbiri. Aceasta vizează dezvăluirea lumii interioare a subiectului intervievat şi confruntarea datelor de care dispune intervievatorul cu relatările şi declaraţiile personale ale intervievatului. Există diferite tipuri de informaţii care se pot obţine de la intervievaţi: fapte, comportamente, opinii (acestea sunt expresia unor preferinţe, sentimente sau intenţii comportamentale) etc.

Eficienţa aplicării metodei este condiţionată de *gradul de sinceritate al declaraţiilor*, dar şi de *naturaleţea, flexibilitatea, elasticitatea convorbirii*, de *„transparenţa”* situaţiei, de măsura în care ea îi induce intervievatului sentimente de încredere deplină, îl stimulează să se angajeze în dialog etc. Reacţiile psihice ale intervievatului depind de gradul său de informare şi de pregătire, de influenţa exercitată de intervievator, de arta de intervievare, de regulile şi tehnicile de aplicare a interviului, de condiţiile şi cadrul în care are loc interviul ş.a.m.d.

Taxonomia interviurilor

1) După ***genul convorbirii***, interviurile pot fi realizate:
   - interviuri faţă în faţă
   - interviuri prin telefon.
2) După ***numărul de subiecţi*** intervievaţi:

- individuale (mijlocesc discuţii individuale)
- de grup (mijlocesc discuţii colective).

3) După ***gradul de libertate în formularea întrebărilor*** de către cercetător (respectiv după stabilirea cu exactitate sau orientativă a cadrelor discuţiei), interviurile individuale şi de grup pot fi:
   - structurate
   - semistructurate/ ghidate
   - nestructurate/ informale / nondirective/ de profunzime.

Interviul structurat se suprapune peste aplicarea unui chestionar standardizat în cadrul unei anchete directe.

Interviul semistructurat se realizează prin intermediul unui instrument specific - *ghidul de interviu*, care, aşa cum indică denumirea sa, nu este standardizat şi nici foarte detaliat, ci reprezintă un *plan orientativ*, ce conţine doar anumite jaloane/ ghidaje orientative pentru cel care conduce convorbirea, utile în focalizarea întrebărilor pe o anumită problemă, în construirea relaţiei de intervievare, în menţinerea discuţiei în cadrele dorite. Ghidul de interviu poate cuprinde *teme generale* sau explicitate până la alcătuirea unei liste de *subiecte de discuţie* şi întrebări punctuale.

Interviul nestructurat/ informal/ nondirectiv/ de profunzime este mult mai flexibil şi presupune desfăşurarea de discuţii total libere, spontane, cu subiecţii intervievaţi (se precizează problema care va fi discutată şi, eventual, se dau unele indicaţii generale de dirijare a discuţiei).

4) După ***modul de alcătuire***, interviurile pot fi:
   - special organizate de cercetător
   - cu grupuri spontane şi informale.

Interviul de grup

Interviul de grup completează şi, concomitent, articulează datele şi informaţiile referitoare la subiecţii investigaţi, obţinute prin diferite modalităţi.



De reținut! Cerinţe în realizarea unui interviu de grup de calitate

Interviurile de grup se pot organiza având în calitate de intervievaţi copii, părinţi, cadre didactice, manageri din sistemul educaţional etc., manifestând atenţie la aspecte cum ar fi:

- grupul să nu fie prea numeros - este de preferat ca el să cuprindă 5-12 persoane
- durata interviului să fie cuprinsă între 1 şi 2 ore
- intervievatorul să cunoască bine profilul grupului, natura relaţiilor interpersonale, particularităţile individuale ale membrilor, aspecte legate de viaţa grupului etc. şi, astfel, să reuşească să stăpânească grupul, să depăşească cât mai uşor momentele dificile, să aplaneze tensiunile şi conflictele şi, dacă este posibil, chiar să le evite, să îi încurajeze să realizeze o comunicare autentică făcând reală oportunitatea de ascultare, colaborare, cooperare şi răspuns, să echilibreze discuţiile etc.
- să se desfăşoare într-un climat favorizant pentru dialog, să se promoveze relaţii de încredere şi respect reciproc şi toleranţă între intervievator şi intervievaţi

- intervenţiile verbale ale intervievatorului să fie reduse la minimum, respectiv să reprezinte mai puţin de 20 % din totalul schimburilor verbale ce corespund interviului
- se pot organiza „conversaţii preparatorii" între intervievator şi intervievaţi pentru a le comunica acestora tema interviului, data şi ora la care se va desfăşura, precum şi durata lui.

Focus-group

O menţiune specială se cuvine să acordăm unei variante a interviului de grup, cunoscută sub denumirea de ***focus-group***, care reprezintă un *interviu de grup focalizat* şi *structurat*, în cadrul căruia, participanţii pot participa la discuţie astfel (A. Băban, 2002):

- răspunzând, pe rând, la o anumită întrebare comună (*tehnica cercului*)
- angajându-se în discuţia generată prin lansarea unei *idei controversate*
- *construirea de răspunsuri* având ca bază prezentarea unui *scenariu de idei*
- participarea la *brainstorming* (care pot fi considerate interviuri total nestructurate).

Se recomandă ca numărul întrebărilor la care se solicită răspunsuri într-un focus-grup să nu fie prea mare - optim 7-10 întrebări, care să fie bine alese şi formulate cu claritate, în prealabil. În acest fel, durata interviului se va înscrie în intervalul optim de 1,5-2 ore, iar la sfârşitul interviului se vor rezerva 10-15 minute pentru întrebări neprevăzute.

Amintim, de asemenea, faptul că graţie interviurilor de grup structurate cu experţi, se poate aplica *metoda Delphi* - metodă de *prognoză* de genul anchetei, care le solicită experţilor intervievaţi aprecieri intuitive referitoare la anumite evenimente, la evoluţia anumitor procese, predicţii etc.



Exemplu: În domeniul educaţiei, metoda Delphi a fost aplicată pentru a studia anticipat posibile inovaţii din educaţie şi învăţământ

***Tabelul 1.* Paralelă între metoda anchetei şi metoda interviului** - realizată din perspective diverse, pe baza datelor de literatură (L. Cohen, L. Manion, 1998; T. Rotariu, P. Iluţ, 1997; L.D. McLean, 1978):

Elementul de comparaţie	Metoda anchetei	Metoda interviului
Natura metodei	- metodă cantitativă	- metodă calitativă
Instrumentul utilizat	- chestionarul (instrument standardizat şi detaliat)	- ghidul de interviu (instrument nestandardizat şi orientativ)
Numărul de subiecţi implicaţi	- mare, foarte mare şi extins (deci este asigurată reprezentativitatea eşantionului şi metoda se completează reciproc cu metoda interviului)	- limitat - mic şi foarte mic
Oportunităţi pentru personalizarea răspunsului la întrebări	- limitate, instrumentul utilizat în anchetă fiind impersonal, anonim	- extinse, interviul fiind personalizat
Oportunităţi pentru adresare de întrebări	- limitate	- extinse
Oportunităţi pentru probare	- dificil	- posibil
Surse de eroare	- limitată la instrument şi eşantion	- intervievatorul, instrumentul, codarea, eşantionul

Durata	- nu este mare	- mai mare decât a anchetei
Cine le poate realiza?	- anchetatori/ operatori de anchetă (sau operatorii de cercetare) care pot fi şi nespecialişti	- necesită intervievatori, respectiv persoane instruite
Gradul de generalitate şi **complexitate al temelor abordate**	- abordează teme mai generale, aspecte mai simple şi mai uşor de investigat	- abordează teme, chiar delicate, în nuanţele şi profunzimea lor
Rapiditatea prelucrării informaţiei	- mare	- mică
Relevanţa generală	- obiectivă	- destul de limitată

F. <u>Metoda analizei portofoliilor/ a produselor activităţii subiecţilor educaţiei</u>

Metoda presupune analiza, în *termeni de produs, dar şi de proces*, din perspectiva anumitor parametri, stabiliţi în concordanţă cu scopul şi obiectivele cercetării, a datelor oferite de componentele portofoliului celor care învaţă. Este esenţial ca analizele efectuate asupra portofoliilor elevilor să aibă în vedere ambele dimensiuni ale produselor activităţii elevilor, cu alte cuvinte să se realizeze *cercetări procese-produse*, care să aibă în vedere, deopotrivă:

- *procesul* de căutare, informare, documentare, cercetare, testare, colectare, prelucrare şi interpretare de date, adică întreaga înlănţuire de acţiuni intelectuale teoretice şi aplicative care preced elaborarea produsului, precum şi dinamica acestor acţiuni
- *produsul final*, care poate fi: intelectual (soft, schemă, desen, model ideal, idee, explicitare, argumentare etc.) sau material (model material, dispozitiv, aparat, instalaţie etc.).

Urmărirea şi monitorizarea atentă a modului în care subiectul investigat parcurge etapele premergătoare elaborării unui anumit produs, furnizează informaţii preţioase referitoare la competenţele sale disciplinare şi transversale, la atitudinea sa faţă de disciplină şi faţă de ştiinţă, la măsura în care şi-a format modul de gândire specific disciplinei.



De reținut! Componentele portofoliului copiilor, respectiv produsele activităţii lor reprezintă obiectivări şi condensări ale demersurilor şi rezultatelor lor, corelate cu acţiunile desfăşurate de ei în cadre formale, nonformale şi informale. El constă în selectarea, îndosarierea şi păstrarea diferitelor lucrări ale copiilor (desene, picturi, colaje) pentru ca mai târziu, pe baza probelor materiale, să se poată face o evaluare de tip cumulativ, care va marca progresele pe care ei le-au realizat într-o unitate mai mare de timp.

Analiza portofoliilor subiecţilor oferă date în legătură cu anumite trăsături, aspecte şi atribute distinctive ale personalităţii lor (preocupări, înclinaţii, interese, nevoi educaţionale etc.); de asemenea, ea creează posibilitatea de a anticipa modalităţi concrete de formare şi modelare a personalităţii subiecţilor învăţării, precum şi modalităţi de intervenţie în vederea *producerii unor manifestări comportamentale dorite şi a evitării unor manifestări comportamentale nedorite*.

Depăşind nivelul strictei investigări a produselor activităţii educabililor într-o formă pur constatativă, analiza portofoliilor celor care învaţă, favorizează la cadrele didcatice realizarea de

reflecţii personale legate de întregul proces premergător elaborării produsului, de retrospective critice şi autocritice ale modului de derulare a activităţii educaţionale şi de analize metodice, eventual comparative, ale diferitelor secvenţe de instruire



Sarciniă de lucru. Expuneți pe scurt cum rezultatele analizei produselor activităţii educabililor pot influența activitate de predare a educatorului.

G. <u>Metoda cercetării documentelor curriculare şi a altor documente</u>

Metoda cercetării documentelor curriculare şi a altor documente educaţionale presupune analiza, din perspectiva anumitor parametri, stabiliţi în concordanţă cu scopul şi obiectivele cercetării, a datelor oferite de:

- *documentele curriculare oficiale*, care reprezintă şi o sursă de documentare, aşa cum am arătat mai sus şi care oferă jaloanele activităţilor educaţionale
- diferite *documente educaţionale*, care permit colectarea de date concrete referitoare la activitatea cadrelor didactice şi a subiecţilor învăţării, conturarea unei imagini de ansamblu asupra organizării şi desfăşurării activităţii educaţionale la micro nivel şi prefigurarea unor dimensiuni ale cercetării:
- materiale componente ale portofoliului educatorilor: planificări calendaristice, proiecte ale unităţilor de învăţare, proiecte de activitate didactică, fişe de lucru, fişe psihopedagogice ale copiilor, teste pedagogice de cunoştinţe, conspecte, referate, folii pentru retroproiector, planşe, modele materiale sau ideale, softuri etc.
- documente oficiale: regulamente interne, rapoarte, procese verbale, fişe/ rapoarte de observaţie a activităţilor didactice, fişe/ rapoarte de evaluare a activităţii didactice, rapoarte de preinspecţie şi inspecţie, orare etc.
- documente de arhivă care reflectă experienţa educaţională colectivă cristalizată ca urmare a demersurilor practicienilor şi teoreticienilor specialişti în domeniul ştiinţelor educaţiei şi care facilitează cunoaşterea unor aspecte: dosare ale cercetărilor, rapoarte de cercetare, referate-sinteză şi alte documente elaborate cu prilejul diferitelor cercetări, anuare, monografii, culegeri, tratate, enciclopedii etc.

H. <u>Metoda testelor şi a altor probe de evaluare scrisă</u>

<u>Metoda testelor</u> are o largă aplicabilitate în procesul de învăţământ, respectiv în evaluarea didactică, precum şi în cercetările pedagogice, permiţând obţinerea de informaţii valoroase în legătură cu personalitatea subiecţilor investigaţi, cu nivelul de competenţe şi cunoştinţe al acestora, cu comportamentele lor etc.

<u>Testele</u> reprezintă un instrument de cercetare alcătuit dintr-un ansamblu de *itemi*, care vizează cunoaşterea fondului informativ şi formativ dobândit de subiecţii investigaţi, respectiv identificarea prezenţei/ absenţei unor cunoştinţe, capacităţi, competenţe, comportamente, procese psihice etc.

Itemul este o întrebare, o probă, o problemă, o temă/ sarcină (teoretică, practică sau teoretico-practică) sau o unitate de conţinut care alcătuieşte o cotă-parte independentă a unui test.

Taxonomia itemilor

După tipul de comportament cognitiv solicitat, itemii se clasifică în două mari categorii:

1) ***Itemi cu răspunsuri deschise (libere)***, care presupun elaborarea/ construirea răspunsului corect de către subiect. Dimensiunile răspunsurilor corecte pot varia de la formulări foarte scurte (un cuvânt, o formulă matematică), la formulări scurte (o propoziţie, o frază) şi la formulări ample (un eseu).
2) ***Itemi cu răspunsuri închise***, care presupun selectarea unui răspuns din mai multe variante oferite. Aceşti itemi conţin răspunsul corect alături de alte variante, incorecte, precum şi instrucţiuni pentru selectarea şi înregistrarea răspunsului.

În această categorie sunt incluşi:

- itemii cu alegere dual/ dihotomici
- itemii cu alegere multiplă/ cu răspunsuri la alegere
- itemii de tip pereche/ de asociere.

Itemii cu alegere dual/ dihotomici solicită subiectului selectarea răspunsului corect din două variante oferite: „adevărat/ fals"; „da/ nu"; „corect/ greşit"; „acord/ dezacord"; „varianta 1/ varianta 2" ş.a.

Itemii cu alegere multiplă/ cu răspunsuri la alegere solicită subiectului selectarea răspunsului corect din mai multe variante elaborate deja. Ei sunt alcătuiţi dintr-o premisă, respectiv formularea sarcinii (partea introductivă a itemului) şi un număr de răspunsuri posibile, dintre care unul este corect, restul fiind numite distractori.

Itemii de tip pereche/ de asociere reprezintă practic, un caz particular al itemilor cu alegere multiplă, care solicită subiectului stabilirea unor corespondenţe/ asociaţii între cuvinte, propoziţii, fraze, numere, litere sau alte categorii de simboluri dispuse pe două coloane. Componentele primei coloane se numesc premise, iar ale celei de a doua coloane, răspunsuri. Criteriul (regula) în funcţie de care subiectul asociază elementele celor două coloane, este furnizat în instrucţiunile care preced cele două coloane.

Elaborarea unui test reprezintă o operaţie complexă şi riguroasă, rod al unei investigaţii ştiinţifice; de aceea, se impune realizarea distincţiei între *test* - care reprezintă un instrument de evaluare standardizat şi *probă* - care reprezintă un instrument de evaluare elaborat ocazional, nestandardizat.

Testele sunt *probe standardizate, ştiinţifice, obiective* de evaluare, *standardizarea* fiind o condiţie sine qua non a testelor. Ea se referă la conţinut, la *condiţiile de aplicare*, la *formularea răspunsurilor* şi la *criteriile de apreciere a rezultatelor*, respectiv la *păstrarea identităţii* sale în toate aplicaţiile în care este utilizat.



De reținut!

Este necesar ca testele să îndeplinească următoarele cerinţe (I. Holban, 1995):

- *validitatea* - care se referă la capacitatea lui de a oferi informaţii despre variabila pe care îşi propune să o măsoare
- *fidelitatea* - exprimă gradul de constanţă al testului, calitatea de a obţine, în aplicări succesive, aceleaşi rezultate sau diferenţe minime
- *omogenitatea* - care se referă la echivalenţa dintre diferitele părţi ale testului, respectiv la unitatea de structură şi de conţinut
- *relaţia testului cu alte teste* - respectiv măsura în care testul se apropie sau se depărtează de alte teste

- *etalonarea* - operaţia statistică de stabilire a relaţiei directe dintre valorile testului, obţinute prin experimentare şi unităţile scării metrice adoptate; *etalonul* este sistemul de referinţă stabilit pentru valorile unui test, obţinute în urma aplicării acestuia pe un eşantion reprezentativ
- *stabilirea condiţiilor de utilizare (aplicare, corectare, interpretare a rezultatelor obţinute)*.

Taxonomia testelor

1) După *numărul de subiecţi* cărora li se aplică în acelaşi timp, se disting:
   - teste individuale (subiecţii rezolvă testul individual)
   - teste de grup (subiecţii sunt organizaţi pe grupuri mici, de 6-7 persoane şi rezolvă testul în cadrul unei activităţi comune)
   - teste colective (subiecţii sunt organizaţi în grupuri mai mari de 6-7 persoane şi rezolvă împreună testul)
   - teste combinate (îmbină variantele de mai sus).
2) În funcție de *domeniul de cercetare* în care se încadrează, testele pot fi (I. Holban):
   - teste psihologice - destinate studierii configuraţiei psihice a persoanelor, a parametrilor psihologici ai personalităţii (de exemplu, teste de aptitudini, teste de succes educaţional, teste psihometrice, teste psihodiagnostice, teste de memorie, teste de inteligenţă, teste proiective etc.)
   - teste pedagogice - destinate studierii fondului informaţional şi educaţional al persoanei
   - teste sociometrice - destinate analizei structurii grupurilor sociale şi a relaţiilor interindividuale din interiorul grupurilor (vezi metodele sociometrice).

În viziunea aceluiaşi autor, *testele de cunoştinţe* nu fac parte din nici una din aceste categorii; în funcţie de obiectivele urmărite, ele pot fi circumscrise domeniilor psihologiei sau pedagogiei, astfel că se vorbeşte despre *teste psihologice de cunoştinţe* şi *teste pedagogice de cunoştinţe*.

Testele pedagogice de cunoştinţe alcătuiesc categoria de bază a testelor de cunoştinţe şi au o aplicabilitate largă, extinsă la scara întregului proces de învăţământ; ele pot fi utilizate fie la macro nivel, în vederea organizării învăţământului în ansamblul său, fie la micro nivel, în vederea ameliorării practicilor educative.

Testele obiective cu răspunsuri la alegere se mai numesc ***teste grilă*** (G. Niac, 2003).

O altă categorie a testelor de cunoştinţe o reprezintă ***testele docimologice***, care „îndeplinesc o funcţie docimologică, adică de examinare şi notare” şi care „se folosesc la concursuri, promovări sau examinări curente” (I. Holban, 1995, pag. 19 şi 20).

Aşa cum rezultă din consideraţiile de mai sus, aşa-numitele „teste” concepute de către cadrele didactice şi utilizate în procesul educaţional şi în cercetările pedagogice, nu au acoperirea ştiinţifică necesară; nefiind standardizate şi neîndeplinind cerinţele testelor (vezi mai sus), ele sunt *teste pedagogice de cunoştinţe* şi *nu teste docimologice* şi nici *teste de cunoştinţe*. Însă, fiind concepute chiar de către cadrul didactic care a proiectat şi realizat instruirea, ele au

avantajul că sunt flexibile şi asigură concordanţa dintre obiectivele de evaluare, conţinuturile instruirii şi itemii formulaţi.



***Exemplu** de test pedagogic de cunoştinţe* la disciplina „Pedagogie" (nivel universitar).

Itemul 1 este item cu răspuns deschis (liber), *itemul 2* este cu alegere dual*ă*/ dihotomic, *itemul 3* este cu alegere multiplă/ cu răspuns la alegere, iar *itemul 4* este de tip pereche/ de asociere.

1. Argumentaţi sintagma: "pedagogia este ştiinţă şi artă a educaţiei".
2. Citiţi următoarea afirmaţie şi stabiliţi dacă este adevărată sau falsă: „Comparaţia este o metodă de învăţământ."
3. Alegeţi varianta corectă:

„Tehnica reprezintă un concept:

a) supraordonat celui de „metodă"
b) subordonat celui de „metodă"
c) fără legătură cu conceptul de „metodă".

4. Indicaţi prin săgeţi corespondenţa dintre elementele enumerate mai jos în coloana din partea stângă şi categoriile din care fac parte, enumerate în coloana din partea dreaptă:

Obiectivele operaţionale

Manualul	Metode de învăţământ
Computerul	Mijloace de învăţământ
Conversaţia	Forme de organizare a procesului didactic
Compunerea	Finalităţi ale educaţiei
Cercul şcolar	Documente curriculare
Programa şcolară	Funcţii ale procesului didactic
Predarea	
Evaluarea	
Fişele de lucru	

Barem de corectare şi notare:

Subiectul 1 …… 2 puncte

Subiectul 2 …… 1 punct

Subiectul 3 …… 1 puncte

Subiectul4 ……5 puncte (10 × 0,5 puncte)

Punctajul total: 9 puncte. Se acordă un punct din oficiu.



***Exemplu** de teste docimologice:* - testele administrate la bacalaureat.

În afara testelor şi a chestionarelor, în cercetarea pedagogică se mai utilizează, ca probe de evaluare scrisă, ***lucrările scrise*** şi ***temele scrise efectuate acasă (pentru vârsta şcolară).***



Sarcină de lucru.

Selectați din Culegerea de teste pentru preșcolari (Haheu-Munteanu E,2023) un test care ați putea să-l aplicați în cercetarea dvs.la teza de master.

2.6.3. Modele avansate în construirea instrumentelor de cercetare

Metoda studiului de caz reprezintă atât o metodă didactică, cât şi o metodă de cercetare şi intervenţie psihopedagogică; de asemenea, tehnicile de consiliere şi de formare comportamentală se bazează şi ele pe studiul de caz (I. Radu, 2003).

Cazul reprezintă o experienţă sau situaţie particulară, de multe ori o situaţie-problemă, de preferat reală şi contemporană, care este studiată intensiv pe o anumită perioadă de timp.



De reținut! Studiul de caz este o investigaţie intensivă concretă, a unui fenomen contemporan în contextul de viaţă real, bazată pe surse multiple de date; frontierele dintre fenomen şi context nu sunt clar delimitate.

În cercetare, studiul de caz poate fi utilizat ca metodă de investigare - de colectare de date referitoare la anumiţi subiecţi, de realizarea de analize teoretice/ conceptuale, de soluţionare a cazurilor, de formulare a unor concluzii şi predicţii referitoare la aspectele analizate. El poate fi utilizat:

- *înaintea introducerii variabilei independente, în etapa pregătitoare a experimentului sau anchetei*
- *după introducerea variabilei independente*.

Dacă în cazul experimentul numărul de variabile este redus la 3-4, studiul de caz se aplică în acele situații în care o astfel de reducere nu poate avea loc şi se lucrează cu un număr mare de variabile; posibilitatea de control a fenomenului studiat este mică, manipularea fiind zero. Tehnicile utilizate în studiul de caz sunt: *observaţia, studiul documentelor, interviul* şi, uneori, *datele cantitative* (de exemplu, datele unei testări sau microanchete).

Taxonomia cazurilor (după I. Radu, 2003)

1) După *obiectul analizei*: - ***studii de caz singulare/ simple*** - obiectul analizei este un fenomen singular



Exemple: o situaţie deosebită, particulară, problematică şi evoluţia sa în timp (de exemplu, situaţia unui copil de nivel bun, slab, a unui copil cu dificultăţi de adaptare, a unui copil care traversează o perioadă dificilă din punct de vedere afectiv, situaţia unui grup, a unei instituţii, a unei organizaţii etc.); un eveniment semnificativ (de exemplu, unul care generează disfuncţionalităţi); o decizie; o persoană aflată într-o situaţie dificilă sau problematică etc.; - ***studii de caz multiple*** - obiectul analizei îl constituie mai multe persoane, grupuri, instituţii, decizii, evenimente etc., care se încadrează într-o anumită categorie, respectiv abordare conceptuală; studiile de caz multiple reprezintă, de fapt, o colecţie de cazuri şi nu un eşantion statistic.



Exemple: modalităţile de construire a curriculum-ului la decizia instituţiei; modalităţile de operaţionalizare a curriculum-ului unui anumit curs opţional; reacţia mai multor instituţii de învăţământ la o decizie de politică educaţională, impusă de minister; poziţia mai multor instituţii de învăţământ faţă de integrarea elevilor cu cerinţe educative speciale în învăţământul de masă.

2) După *natura abordării*: - ***studii de caz bazate pe abordări holistice***, respectiv pe investigări globale - ***studii de caz bazate pe abordări analitice/componenţiale***, respectiv pe investigări axate pe mai multe dimensiuni şi perspective.



De reținut! Valorificarea eficientă a metodei studiului de caz ca metodă de cercetare pedagogică, reclamă parcurgea anumitor ***etape*** şi luarea în considerare a unor ***cerinţe specifice***:

I. Stabilirea cu claritate a *temei* şi a *obiectivelor cercetării*.

II. Crearea unui *cadru teoretic coerent*, respectiv realizarea de delimitări şi operaţionalizări conceptuale, care să permită efectuarea de analize teoretice, de interpretări etc. Cadrul teoretic este necesar, deoarece numai cu ajutorul unor concepte operaţionalizate faptele brute capătă transparenţă (I. Radu, 2003); de asemenea, după cum afirmă R. Yin, el constituie principalul vehicul pentru generalizarea rezultatelor în studiul de caz. Aşadar, conturarea unui cadru teoretic reprezintă o soluţie pentru diminuarea unuia din dezavantajele studiului de caz - faptul că nu permite formularea de generalizări şi pentru crearea premiselor transformării cazului într-un autentic instrument de investigaţie pedagogică.

III. Realizarea *decupajului empiric din realitate*, respectiv *identificarea* şi *selectarea cazului/ cazurilor* (a experienţelor, categoriilor, situaţiilor, problemelor etc.), funcţie de tema şi obiectivele cercetării.

IV. *Proiectarea protocolului de colectare a datelor*, pe baza unei *documentări obiective* şi în termeni operaţionali. Interesează diversele aspecte ale cazului/ cazurilor, identificarea de modalităţi de analizare şi interpretare din perspective multiple a cazului/ cazurilor, (eventual) identificarea modalităţilor şi procedurilor de intervenţie asupra cazului/ cazurilor şi de soluţionare a lui/ lor.

V. *Aplicarea modalităţilor de intervenţie asupra cazului* şi *de soluţionare a acestuia*, precum şi monitorizarea evoluţiei cazului şi reglarea intervenţiei educative pe baza feed-backului obţinut.

VI. Întocmirea rapoartelor asupra cazurilor individuale. În acest sens, profesorul I. Radu (2003) atrage atenţia asupra faptului că dacă se analizează mai multe cazuri, pentru fiecare din ele se va stabili un raport individual, **nu** se va opera cu un raport de sinteză pentru toate cazurile. Fireşte că există o etapă de analiză comparativă a acestor rapoarte, de identificare a elementelor lor comune şi diferenţiatoare. Această etapă poate fi urmată de reevaluarea cadrului teoretic iniţial (şi, eventual, de amendarea sau reconsiderarea lui), de identificarea de aplicaţii teoretice şi practice şi de proiectarea de noi investigaţii.

VII. *Formularea de concluzii relevante pentru cercetarea realizată* şi*, eventual, de generalizări*. Atragem atenţia asupra faptului că studiului de caz i se reproşează lipsa

de rigoare şi faptul că nu constituie o bază solidă pentru generalizări. Fireşte, este necesar să se manifeste o atenţie specială în formularea generalizărilor, întrucât, prin definiţie, cazul se referă la o experienţă, situaţie sau problemă aparte, specială, particulară, unică şi nu îşi propune desprinderea de concluzii generale. Pentru aceasta se vor folosi alte metode de cercetare; subliniem şi de această dată, necesitatea îmbinării şi completării reciproce a metodelor de cercetare, în cadrul unor complexe metodologice şi prin valorificarea tehnicilor triangulare.



Exemplu *de studiu de caz singular (etapele generale* şi *ilustrarea lor):*

I. Stabilirea *temei* şi a *obiectivelor cercetării*.

Educatorul îşi propune să realizeze o cercetare pe tema „Integrarea copiilor cu CES în colectivul grupei", în cadrul căreia să identifice factorii care favorizează şi care împiedică integrarea lor în grup.

II. Crearea unui *cadru teoretic coerent*, clarificarea conceptului de integrare a copiilor în colectiv şi a dimensiunilor acestui concept.

III. *Alegerea cazului* în conformitate cu tema cercetării şi cu obiectivele generale şi specifice ale acesteia şi relevarea unor aspecte cum ar fi:

- informaţii biografice semnificative (de exemplu, data şi locul naşterii, date referitoare la părinţi şi la ceilalţi membri ai familiei, evenimente relevante din biografia subiectului)
- informaţii medicale semnificative (de exemplu, bolile din perioada copilăriei, intervenţii medicale, antecedente patologice, starea actuală de sănătate, boli cronice etc.)
- informaţii psihologice semnificative (structurile şi funcţiile psihice, aptitudinile, coeficientul de inteligenţă, imaginea de sine, inteligenţa intra- şi interpersonală, interesele, dorinţele şi aspiraţiile subiectului)
- informaţii pedagogice semnificative (ruta educaţională, stilul de învăţare preferenţial, situaţia la zi- succes sau eşec, activităţi preferate, domenii la care are rezultate mai bune/ mai slabe, la care are nevoie de sprijin, nevoile educaţionale, domeniile care îl interesează etc.).

Pe baza observaţiilor sistematice realizate, educatorul îşi propune să analizeze situaţia particulară a copilului I.G.

I.G. provine dintr-o familie cu doi copii, părinţii fiind muncitori. El a fost întotdeauna conştiincios şi *serios, cu rezultate bune la* învăţătură şi *s-a integrat bine în colectivul grupei. Însă, în ultimii doi ani a avut unele probleme de sănătate* şi *a rămas în urmă cu dezvoltarea.*

IV. *Proiectarea protocolului de colectare a datelor* privind cazul, relevarea implicaţiilor acestuia şi documentarea asupra aspectelor pe care el le implică. În exemplul nostru, protocolul de colectare a datelor cuprinde:

- particularităţile de vârstă şi individuale ale subiectului
- aspecte legate de comportamentul cotidian al subiectului (de exemplu, analizarea de situaţii informale, de activitate zilnică, a grupului de prieteni etc.)
- aspecte particulare, individuale, unice ale cazului
- identificarea şi valorificarea celor mai adecvate şi eficiente modalităţi şi per-

spective de analiză şi interpretare (perspectivele psihologică, pedagogică şi sociologică de analiză şi interpretare)
- identificarea nevoilor educaţionale, a aşteptărilor, intereselor, dorinţelor, aspiraţiilor subiectului
- identificarea modalităţilor educative de răspuns la aşteptările subiectului
- identificarea modalităţilor de intervenţie asupra cazului şi de soluţionare a acestuia (de exemplu, realizarea unui program de intervenţie educaţională) etc.

V. *Aplicarea modalităţilor de intervenţie asupra cazului* şi *de soluţionare a acestuia*, monitorizarea evoluţiei cazului şi reglarea intervenţiei educative.
În exemplul nostru, parcurgerea acestei etape presupune:
- punerea în practică a programului de intervenţie realizat
- obţinerea feed-backului prin urmărirea evoluţiei subiectului şi a prestaţiei sale, ca urmare a aplicării programului de intervenţie
- formularea de predicţii referitoare la evoluţia subiectului şi a prestaţiei sale, pe termen scurt, mediu şi lung
- nuanţarea şi reglarea intervenţiei (educaţionale) şi optimizarea programului de intervenţie ca urmare a culegerii de date prin metoda observaţiei şi a valorificării şi a altor metode de cercetare pedagogică (metoda testelor şi a altor probe de evaluare, metodele sociometrice etc.).

Aplicarea modalităţilor de intervenţie vizează în exemplul nostru, întreaga grupă, ai cărei copii trebuie educaţi în direcţia integrării lor în grup în condiţiile păstrării unei autonomii personale, respectării diferenţelor dintre membri grupului, toleranţei şi stimei reciproce. Activităţile prin cooperare realizate frontal sau pe grupuri au devenit mai frecvente.

În paralel cu aplicarea programului şi la finele acestuia, educatorul monitorizează evoluţia cazului şi realizează o observare sistematică a activităţii şi comportamentului copiilor din grupă. Astfel, devine posibilă reglarea continuă a intervenţiei educative.

VI. Întocmirea raportului asupra cazului.

La finele aplicării programului de intervenţie, sunt analizaţi indicatori, cum ar fi:
- evoluţia cazului analizat
- atmosfera şi climatul existente în grupă
- relaţiile dintre copii
- coeziunea grupului
- identitatea colectivă a grupei.

VII. *Formularea de concluzii relevante pentru cercetarea realizată* şi*, eventual, de generalizări*.

Acest studiu de caz demonstrează faptul că identitatea colectivă a unui grup se construiește în mod progresiv şi se menține prin încurajarea comunicării dintre membri grupului, a reflecției, gândirii colective, a acțiunilor comune, prin cooperare.



Lucrare de control!
În baza exemplului descris, elaborați un studiu de caz singular a unui copil din grupa la care activați respectând etapele generale prin descrierea lor.

Metodele sociometrice sunt utilizate pentru *studierea colectivelor de subiecţi investigaţi ca grupuri/ organizaţii sociale*, cu structură proprie. Ele vizează investigarea naturii, configuraţiei şi intensităţii relaţiilor interpersonale din cadrul unui grup şi a fenomenelor care apar pe baza lor: de comunicare, de influenţare, de colaborare, de competiţie, de tensiune, de conducere, de evaluare ş.a.m.d.

Pentru aplicarea eficientă a acestei categorii de metode, este necesar ca membrii grupului să se cunoască între ei şi, fiecare, să îşi inventarieze şi ierarhizeze valorile, să îşi construiască o *scară valorică* proprie şi să răspundă cu sinceritate şi onestitate la întrebările puse. De asemenea, este recomandabil ca şi cercetătorul să cunoască grupul, pentru a putea formula concluzii şi generalizări juste.

Taxonomia metodelor sociometrice

Metodele sociometrice se clasifică în trei mari categorii, care se disting după obiectivele lor: ***testul sociometric*** - care evidenţiază starea preferenţială a individului în grupul mic din care face parte, ***testul configuraţiei sociale*** - care evidenţiază structura şi starea globală a relaţiilor preferenţiale de la nivelul grupurilor mici şi ***psihodrama*** - care urmăreşte eliberarea spontaneităţii şi creativităţii individului şi înlăturarea tensiunilor afective apărute în viaţa individuală şi a grupurilor mici.

În *testul sociometric propriu-zis*, care este caracteristic pentru înţelegerea tuturor metodelor sociometrice, pe baza preferinţelor exprimate de membri grupului, se stabilesc, cu ajutorul *matricei sociometrice/ sociomatricei, sociogramei* şi a modelului matematic rezultat, membrii grupului care sunt preferaţi sau, dimpotrivă, izolaţi/ respinşi, alegerile reciproce etc.

Testul sociometric reprezintă un instrument de cercetare alcătuit dintr-un ansamblu de întrebări care le solicită subiecţilor investigaţi să îşi exprime preferinţele socio-afective, sentimentele de simpatie şi antipatie faţă de membrii grupului din care fac parte. Fireşte, întrebările testului sociometric sunt elaborate funcţie de *criterii concrete*, stabilite în conformitate cu obiectivul urmărit prin cercetare.



Exemplu de test sociometric ale cărui întrebări sunt elaborate în funcţie de criteriul „învăţarea prin cooperare”, pentru o cercetare cu tema „Valenţele instructiv-educative ale învăţării prin cooperare”.

TEST SOCIOMETRIC

Numele şi *prenumele* ……
Grupa…….....
Data …….....

1) Cu care din colegii tăi ai prefera să înveţi/ să te joci împreună ?
   1……..
   2……..
   3……..
   4……..
2) Cu care din colegii tăi nu ai dori să înveţi/ să te joci împreună ?
   1……..
   2……..

3……..
4……..

3) Numeşte colegii care ai dori să facă parte din grupul în care lucrezi tu şi care este format din 7 persoane.

1……..
2……..
3……..
4……..
5……..
6……..

Matricea sociometrică reprezintă un instrument de cercetare alcătuit sub forma unui tabel cu două intrări, în care, atât pe orizontală, cât şi pe verticală sunt consemnați membrii grupului. Pentru studierea alegerilor şi respingerilor se întocmesc tabele separate.



Exemplu de matrice sociometrică întocmită pentru alegeri:

Copii	B.G.	B.M.	C.D.	G.I.	M.R.	N.S.	P.O.	Total
B.G.		+		+				2
B.M.			+		+	+		3
C.D.				+				1
G.I.			+				+	1
M.R.	+	+		+		+		4
N.S.		+			+			2
P.O.			+					1
Total	1	3	3	3	2	2	1	

În tabel sunt trecute datele testului sociometric, prin consemnarea, în dreptul fiecărui subiect, a datelor, respectiv preferinţelor sale menţionate în testul sociometric.

Datele înregistrate sunt sumarizate/ totalizate atât pe orizontală, cât şi pe verticală, obţinându-se totaluri care au următoarele semnificaţii:

- totalurile de pe orizontală indică date referitoare la *expansiunea socială* - câte alegeri (în matricea pentru alegeri) sau câte respingeri (în matricea pentru respingeri) a efectuat subiectul respectiv
- totalurile de pe verticală indică date referitoare la *incluziunea socială* - câte alegeri (în matricea pentru alegeri) sau câte respingeri (în matricea pentru respingeri) a primit subiectul respectiv.



Exemplu de matrice sociometrică (după I. Radu, 1974): Un grup de șapte copii au fost chestionați cu privire la viitorul coleg de bancă. Alegerile şi respingerile lor sunt consemnate în matricea sociometrică de mai jos, cu ajutorul unui sistem de notare:

Copii	C.I.	D.M.	E.I.	M.T.	N.A.	T.C.	U.G.
C.I.							
D.M.	$\bar{3}$		$\bar{2}$	**1**	**3**	$\bar{1}$	**2**
G.I.	**1**	$\bar{3}$		$\bar{2}$	**3**	$\bar{1}$	**2**
M.T.	**2**	$\bar{2}$	**3**		$\bar{1}$	$\bar{3}$	**1**
N.A.	**2**	**3**	$\bar{3}$	$\bar{2}$		**1**	$\bar{1}$
T.C.	$\bar{2}$	**1**	**3**	$\bar{3}$	**2**		$\bar{1}$
U.G.	**1**	$\bar{1}$	**3**	$\bar{2}$	$\bar{3}$	**2**	
Total alegeri (a/b a - număr de copii care au făcut alegeri b - număr total de alegeri)	**4/6**	**2/4**	**3/9**	**1/1**	**3/8**	**2/3**	**3/5**
Total respingeri (a/b a - număr de copii care au făcut alegeri b - număr total de alegeri)	**2/5**	**3/6**	**2/5**	**4/9**	**2/4**	**3/5**	**2/2**

3 - pentru prima preferință
2- pentru a doua preferință
1 - pentru a treia preferință
$\bar{3}$ - pentru prima respingere
$\bar{2}$ - pentru a doua respingere
$\bar{1}$ - pentru a treia respingere.

Datele brute incluse în matricile sociometrice permit calcularea anumitor *indici*.

Indicele sociometric permite efectuarea de aprecieri referitoare la poziţia ocupată de un anumit membru al grupului din perspectiva atitudinii faţă de colectiv, respectiv a expansiunii sociale şi a atitudinii colectivului faţă de el, respectiv a incluziunii sociale. Cunoscându-se aceşti indici, se poate estima gradul de integrare a copilului în colectiv şi se pot desprinde unele concluzii asupra grupului în ansamblul său.

Formula de calcul a indicelui sociometric este: $I = \frac{n}{N-1}$, unde: n = numărul alegerilor primite de subiectul respectiv; N = numărul total al membrilor grupului.

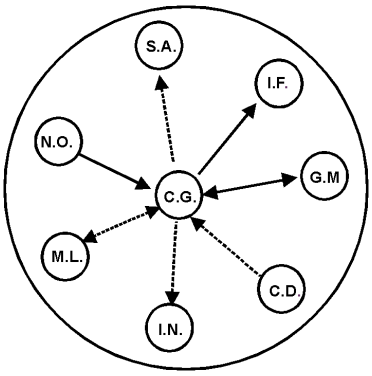
Cu cât numărătorul acestei fracţii este mai mare, deci n este mai mare, cu atât valoarea lui I este mai apropiată de 1 şi, deci, subiectul respectiv se bucură de o apreciere mai mare din partea colegilor.

Sociograma reprezintă un instrument de cercetare care redă sub formă grafică, cu ajutorul unor elemente simbolice, relaţiile interpersonale dintre membrii grupului, relaţii consemnate în matricile sociometrice. Din punct de vedere al modului de reprezentare grafică există o varietate de sociograme.

Sociogramele pot fi *individuale* - dacă redau relaţiile unui subiect cu ceilalţi subiecţi şi *colective/ de grup* - dacă redau relaţiile dintre copii.

Exemplu de sociogramă individuală: Pentru a realiza sociograma individuală a unui subiect, se procedează în felul următor: - se trec iniţialele subiectului respectiv în centrul unui cerc

- se consemnează iniţialele celorlaltor membri ai grupului în jurul subiectului pentru care se realizează sociograma
- se figurează cu ajutorul unor elemente simbolice alegerile unilaterale, alegerile reciproce, respingerile unilaterale şi respingerile reciproce dintre membrii grupului.



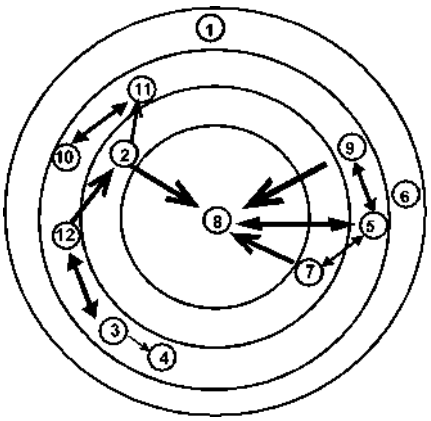
Legenda:

	Alegere unilaterală
	Alegere reciprocă
	Respingere unilaterală
	Respingere reciprocă

Exemplu de sociogramă individuală a subiectului C.G.

Exemplu de sociogramă colectivă: tipul sociogramă „ţintă” (cel mai răspândit tip):
Pentru a realiza sociograma „ţintă” a unui grup, se procedează în felul următor:

- subiecţii investigaţi se numerotează cu cifre de la 1 la N (unde N este numărul total de subiecţi din grup)
- subiecţii sunt consemnaţi în trei cercuri concentrice, care corespund gradului lor de popularitate; cercurile indică în ordine descrescătoare dinspre interior spre exterior, numărul de alegeri primite de către subiecţi
- dacă subiecţii nu au fost preferaţi şi nu au preferat pe nimeni, ei sunt izolaţi, adică situaţi excentric - de exemplu, subiecţii 1 şi 6



- pornind de la matricea corespunzătoare şi de la preferinţele exprimate în ea, se vor consemna cu ajutorul săgeţilor relaţiile dintre membri grupului (de exemplu, relaţiile de alegere unilaterală şi de alegere reciprocă).

Legenda:

	Alegere unilaterală
	Alegere reciprocă

*Exemplu de sociogramă colectivă tip „*ţintă*”*

Relevanţa *metodelor sociometrice* într-o cercetare educaţională este semnificativă, însă ele nu trebuie absolutizate în studiul grupurilor educaţionale, întrucât oferă doar o „radiografiere” de moment a situaţiei grupului. Este necesar să se culeagă date suplimentare şi cu ajutorul altor metode de cercetare şi să se realizeze analize diverse, să se caute explicaţii, să se facă interpretări, să se desprindă concluzii cât mai aproape de realitate, care să stea la baza adoptării de măsuri educative corespunzătoare.

Evaluare – Prezentați pentru ora de seminar rezultatele aplicării unui test sociometric și a sociogramei grupului de preșcolari cu care lucrați.

Rezumat

Sistemul metodelor de cercetare pedagogică reprezintă ansamblul metodelor şi procedeelor utilizate în cercetarea ştiinţifică a fenomenului educaţional şi care reprezintă instrumente operaţionale pentru procesul cunoaşterii fenomenului educaţional, pentru pătrunderea în esenţa şi articulaţiile acestuia şi pentru descoperirea de noi adevăruri.

Metodologia cercetării pedagogice reprezintă teoria şi practica metodelor şi procedeelor de cercetare pedagogică, ştiinţa care studiază esenţa, natura, definirea, statutul, clasificarea şi cerinţele de valorificare a acestora şi de construire a unor modele explicative.

Metode empirice experimentale: observaţia, convorbirea, analiza documentelor educaţionale *şi*/sau curriculare, analiza produselor activităţii, interevaluarea subiecţilor evaluaţi etc.

Metode experimental-*ştiinţifice*: experimentul pedagogic, chestionarul *şi* scările de opinii *şi* atitudini, studiul de caz, fişa psihopedagogică, testele, tehnici statistice de interpretare etc.

Metode *ştiinţifice* fundamentale: metoda istorică *şi* comparativă, metoda analitică-sintetică *şi* modelarea sau analogia, metoda holistică, metoda sistemică, metoda contextualistă *şi* cea structuralistă.

Testul sociometric reprezintă un instrument de cercetare alcătuit dintr-un ansamblu de întrebări care le solicită subiecţilor investigaţi să îşi exprime preferinţele socio-afective, sentimentele de simpatie şi antipatie faţă de membrii grupului din care fac parte (de exemplu, grupul-clasă)

Matricea sociometrică - este un tabel în care sunt marcate datele testului

Sociograma-este reprezentarea grafică a datelor rezultate în urma testului sociometric

UI.3. Designul cercetării

3.1. Cuprins



1. Proiectarea cercetării. Logica cercetării psihopedagogice şi organizarea ei
2. Eşantionarea populaţiei cercetării.Tehnici de eşantionare, de ponderare şi de stabilire a mărimii eşantionului

3.2. Obiective



La finele studierii acestei teme masterandul va fi capabil:

- să descrie demersurile principalelor etape ale investigaţiei;
- să elaboreze obiective şi ipoteze de cercetare la una din didacticile învăţământului preşcolar
- să realizeze independent pentru o anumită problemă educaţională concretă, o strategie de cercetare (proiect de cercetare) bazată pe metode ştiinţifice de cercetare şi tehnici moderne (alternative sau complementare);
- să construiască probe de evaluare a problemei de cercetare.

3.3. Durata medie de studiu/ UI



Durata de studiu 4 h.

3.4. Elemente-cheie: proiectarea cercetării, formularea operaţională a temei, designul cercetării, obiectivele cercetării, ipotezele cercetării, proiectul cercetării, organizarea cercetării, analiza, prelucrarea şi interpretarea datelor cercetării, stabilirea concluziilor, valorificarea cercetării, introducerea noului în practică

3.5. Bibliografie recomandată:

1. Bocoş, M., *Teoria şi practica cercetării pedagogice*, Editura Casa Cărţii de Ştiinţă, Cluj-Napoca, Cap. IV. 2007
2. Drăgan, I., Nicola, I. *Cercetarea psihopedagogică*, Editura Tipomur, Târgu-Mureş 1995
3. Muster, D., *Metodologia cercetării în educaţie şi învăţământ*, Editura Litera, Bucureşti,1985
4. Ionescu, M., Bocoş, M., *Cercetarea pedagogică şi inovaţia în învăţământ*, în „Pedagogie. Suporturi pentru formarea profesorilor”, Editura Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca 2001
5. Radu, I., *Însuşirea şi implementarea în şcoală a rezultatelor cercetării psihopedagogice*, în „Revista de pedagogie”, nr. 6, 1989
6. Regulament privind elaborarea și susținerea tezelor de master în cadrul Universității Pedagogice de Stat „Ion Creangă” din Chișinău. Chișinău 2024. https://upsc.md/wp-content/uploads/2025/04/acte_regulament_elaborarea_sustinerea_tezei_master_2024.pdf
7. Salade, D., *Receptarea noului în practica şcolară*, în „Dezbateri de didactică aplicată”, Editura Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca 1997

3.6. Conținutul unității de învățare

3.6.1. Proiectarea cercetării. Logica cercetării psihopedagogice şi organizarea ei

Cercetările pedagogice presupun ansambluri de demersuri sistematice şi complexe, gândite, proiectate, organizate, realizate, coordonate şi evaluate în conformitate cu o ierarhizare algoritmică, care respectă, în mare, etapele şi subetapele de mai jos. Însă, proiectarea cercetării nu este un proces mecanic de colectare de date, de interpretare, prelucrare şi evaluare a lor (termenul „proiectare" are şi o dimensiune calitativă, iar cel de „design" se referă, predominant, la aspecte de ordin tehnic). Dimpotrivă, este un proces dinamic, caracterizat de sentimentele de *incertitudine* ale cercetătorului, de *întrebările*, *frământările* şi *căutările* acestuia pentru a soluţiona o problemă, sentimente care îi conferă un *caracter problematic.* De aceea, ansamblul de etape implicate nu este rigid, ci, dimpotrivă, are **caracter flexibil, suplu, adaptativ**, făcând posibile modificări la nivelul metodicii cercetării, pe parcursul derulării acesteia. Astfel, apelul la *creativitatea* cercetătorului, la *potenţialul său adaptativ* la situaţia concretă, la *atitudinea sa critică*, la *imaginaţia sa creatoare*, în toate etapele cercetării, este imperios necesar. Cercetătorul este pus în situaţii în care este obligat să conceptualizeze altfel o idee, să îşi pună noi întrebări, să revizuiască anumite modele de organizare a cercetării, să colecteze alte tipuri de date, pe lângă cele prevăzute iniţial etc. Aşadar, cercetarea pedagogică este un proces dinamic şi creativ de cunoaştere, care presupune intuiţie, imaginaţie, creativitate, atitudine critică şi care se desfăşoară într-un cadru bine stabilit de investigaţie ştiinţifică. Declansat de o dificultate, de o disfunctie, de o problema, demersul investigativ vizeaza gasirea de solutii si rezolvari concrete, trecand prin mai multe etape.

De reținut!

Majoritatea autorilor apreciază drept etape ale cercetării:

1.Delimitarea temei/ problemei de cercetat
2.Realizarea design-ului cercetării
3.Organizarea şi desfăşurarea cercetării pedagogice
4.Analiza, prelucrarea şi interpretarea datelor obţinute
5.Elaborarea concluziilor finale ale cercetării
6.Valorificarea cercetării
7. Introducerea/ difuziunea experienţei dobândite, a noului, în practica educativă.

O cercetare începe cu alegerea temei, care trebuie să reflecte o problemă actuală, reală şi nu inventată, o problemă care să prezinte importanţa teoretică şi practică pentru procesul instructiv-educativ, să soluţioneze dificultăţi şi să deschidă noi perspective. Formularea cu precizie a temei şi o primă evaluare a ei urmează verificării posibilităţilor de acces la o bibliografie de referinţă (lucrările fundamentale ale temei şi informaţie „la zi"). Alcătuirea programului de realizare implică o informare largă asupra temei, alegerea grupelor (experimentală şi de control, martor), stabilirea metodelor de intervenţie şi de interpretare, precizarea locului de desfăşurare a experimentului şi a condiţiilor materiale. Se

optează pentru anumite metode de investigare şi de control, de verificare «la distanţă» şi de valorificare a rezultatelor experimentului. Se poate alcătui un calendar al activităţilor.

Documentarea, cât mai riguroasă, pe baza de fişe de studiu, conspecte, rezumate etc. este destinată conturării cadrului teoretic şi metodologic al cercetării.

Formularea ipotezei este poate cea mai importantă etapă a cercetării, situaţia experimentală fiind în întregime axată pe aceasta, ca enunţ a carui valoare de adevăr sau fals este probabilă, potenţială, şi urmează a fi dovedit prin verificare în practică.

Ipoteza reprezintă un început de dezlegare a problemei. Ea are semnificaţia unei idei directoare, a unui ghid în organizarea cercetării, dirijând procesul de culegere, adunare, sistematizare a datelor observabile. În formularea unei ipoteze trebuie să se respecte nişte cerinţe, cum sunt:

a) să avanseze un răspuns adecvat la problemă;
b) să fie clar formulată;
c) să ţină seama de cunoştinţele asimilate în domeniu;
d) să fie verificabilă etc.

Elaborarea unui plan de cercetare presupune luarea în calcul a următoarelor repere:

1. Problema cercetată (cadrul general al temei, definire, componente, termeni, istoricul problemei, bibliografie, stadiul actual, evaluare preexperimentală, motivare);
2. Ipoteza şi obiectivele;
3. Metodologia (durata, locul, eşantionul, etapele, metodele);
4. Valorificarea rezultatelor, finalizare, aplicare

Organizarea concretă a cercetării presupune:

- stabilirea perioadei de cercetare;
- precizarea locului (grădiniţe, instituţii, centre etc.);
- delimitarea eşantionului de subiecţi; - eşantioanele investigate (care pot fi unice, paralele sau alternative); - fixarea grupului experimental şi a grupului martor;
- caracterizarea subiecţilor cuprinşi în cercetare (vârstă, sex, nivel de instrucţie etc.);
- baza materială disponibilă;
- alţi investigatori, alte condiţii.

1. <u>Delimitarea temei/ problemei de cercetat</u>

Sesizarea şi identificarea unei teme/probleme cu impact sau relevante pentru câmpul educaţiei, a unei teme care se impune sau care merită să fie cercetată, sunt extrem de importante pentru bunul mers al cercetărilor şi pentru asigurarea relevanţei şi utilităţii lor practice. Prin lansarea de întrebări importante şi prin organizarea de cercetări care să răspundă la astfel de întrebări, sporeşte capacitatea noastră colectivă de a construi explicaţii ştiinţifice verificabile pentru anumite aspecte educaţionale.

Sursele temelor/ problemelor de cercetare pedagogică:

- subiectivitatea cercetătorului, preferinţele lui, experienţa sa personală şi unele posibilităţi de generalizare a ei (experienţa didactică proprie este un bun profesor)
- domeniile, aspectele, topicile, temele şi problemele educaţionale care interesează cercetătorul, care îl motivează şi pasionează

- observaţia directă a activităţilor, faptelor şi evenimentelor pedagogice (care face posibilă formularea spontană a unor teme/probleme de cercetat, eventual remedierea unei disfuncţii, a unui aspect negativ, a unei carenţe în procesul educaţional etc.)
- formarea sau specializarea cercetătorului într-un anumit domeniu al ştiinţelor educaţiei (dorinţa de a investiga practic anumite probleme abordate şi aprofundate teoretic)
- lectura pedagogică care îi poate inspira cercetătorului topici, perspective, modalităţi de abordare, operaţionalizare, corelare, investigare etc., utile în proiectarea şi desfăşurarea cercetărilor şi îi poate stimula gustul pentru cercetare
- direcţiile de politică şi reformă educaţională
- indicaţiile din documentele curriculare.



Cerinţe pe care trebuie să le îndeplinească temele cercetate:

- să se refere la aspecte, situaţii, procese *problematice*, care reprezintă o sursă de dificultăţi reale, să fie de actualitate pentru domeniul educaţional, respectiv să se înscrie în priorităţile teoriei şi/sau practicii educaţionale din perioada respectivă
- să fie relevante/semnificative, respectiv de interes mai general, să îi intereseze şi pe alţi cercetători profesionişti teoreticieni şi/sau practicieni, precum şi pe cadrele didactice de la diferite niveluri de învăţământ, iar abordarea lor să le fie utilă acestora
- să fie, într-o anumită măsură, originale, respectiv să conducă la contribuţii noi, personale, ale cercetătorului
- să dispună de o explicitare şi fundamentare teoretică suficient de solidă şi argumentată, care să îi permită cercetătorului să realizeze corelaţii cu alte aspecte, cu problematici mai ample etc., astfel încât, orizontul cercetat să fie suficient de extins
- să vizeze una din finalităţile cercetării pedagogice: descrierea, explicarea, modelarea, clarificarea, ameliorarea, optimizarea sau prospectarea activităţii instructiv-educative
- să includă şi o doză de incertitudine, pentru a fi justificate eforturile şi demersurile investigative şi pentru ca acestea să fie stimulate în vederea găsirii unor soluţii explicative, ameliorative, optimizatoare, prospective etc.
- să contribuie cu adevărat, în mod real, la dezvoltarea teoriei şi/sau practicii educaţionale, la soluţionarea problemelor identificate în realitatea educaţională.

Ulterior alegerii aspectelor şi a problemelor care urmează să fie cercetate, se vor stabili şi preciza, după caz, următoarele coordonate specifice, realizându-se *circumscrierea şi contextualizarea problemei de cercetat*, plasarea ei mai riguroasă în câmpul vast al educaţiei.



Exemple:

- ***metodele şi tehnicile didactice experimentate***
  Exemplu: metoda învăţării prin cooperare, metoda problematizării metode şi tehnici interactive, metode şi tehnici de dezvoltare a creativităţii, metode şi tehnici de dezvoltare a gândirii critice etc.
- ***formele de lucru experimentate***
  Exemplu: organizarea activităţilor pe grupe de copii sau de studenţi sau pe colective mari.
- ***mijloacele educative experimentate***
  Exemplu: utilizarea truselor pentru elevi, a instalaţiilor pentru laboratoarele fonice, a computerului, a Internetului etc.
- ***alte coordonate*** –în funcţie de problematica aleasă spre cercetare.
  Exemplu: operaţiile gândirii care urmează să fie dezvoltate în cadrul experimentelor întreprinse.



De reținut! ***Formularea operaţională a problemei de cercetat*** reprezintă o aptitudine care ţine de spiritul ştiinţific de investigaţie, de spiritul analitic, sintetic şi critic, de talentul pedagogic, de imaginaţie şi creativitate - calităţi şi competenţe necesare cercetătorului în domeniul educaţiei. Sintagma presupune restrângerea câmpului preocupărilor, a zonei de studiu a aspectului abordat (sau a aspectelor abordate), pentru a ajunge la o problemă precisă, punctuală, formulată corect (atât din punct de vedere lingvistic şi gramatical - fără greşeli, repetiţii, suprapuneri de termeni, metafore etc., cât şi din punct de vedere ştiinţific - cu claritate şi rigoare ştiinţifică) şi care să poată fi înţeleasă în întregime. Formularea cât mai clară a problemelor, în modalităţi precise, sintetice, dar comprehensive, asigură contextualizarea/ recontextualizarea cercetărilor care vor fi întreprinse în câmpul vast al educaţiei.

Greşelile care ar putea apărea în această operaţie/ subetapă sunt legate în principal de omiterea din formulări a coordonatelor concrete ale cercetării, dar şi de aspecte legate de evaluarea incorectă a valorii intrinseci a problemei, cum ar fi:

- cantonarea la nivelul unor aspecte/ teme prea vaste, prea complexe sau prea pretenţioase, care să nu poată fi operaţionalizate şi abordate în mod eficient
- repetarea unor cercetări finalizate deja şi care au fost clarificatoare în problematica abordată
- formularea ca problemă de cercetat a unor truisme, banalităţi, respectiv enunţuri cărora li se atribuie statutul de problemă, dar care sunt lipsite de doza de incertitudine absolut necesară unei teme, pentru ca să se poată demara în cercetare
- neasigurarea corespondenţei dintre tema/ titlul cercetării, titlul capitolelor şi conţinutul lor; mai amintim aici importanţa ipotezei cercetării şi *corespondenţele care trebuie să se stabilească între tema/ titlul cercetării şi:*
  - finalitatea propusă
  - ipoteza cercetării

- *conţinutul/ esenţa investigaţiilor*
- *rezultatele obţinute*
- *concluziile stabilite.*

În concluzie, problemele ce urmează să fie verificate în cadrul cercetării pedagogice trebuie să constituie, cu adevărat probleme critice, incertitudini pentru practica şi teoria educaţiei, iar soluţionarea lor să contribuie la găsirea unor soluţii explicative, ameliorative, optimizatoare, prospective etc., să aducă o îmbunătăţire proceselor educaţionale.



De reținut! Cerinţele care se vor avea în vedere în stabilirea, formularea şi evaluarea problemelor şi care asigură relevanţa lor pedagogică sunt:

- să răspundă *exigenţelor funcţionale* ale cercetării
- să fie formulate în manieră operaţională, clară şi precisă, în termeni precişi şi riguroşi (cerinţă necesară întrucât o problemă se încadrează într-o temă mai amplă, cu o complexitate mai mare), specificându-se „fâşia" în care se încadrează cercetarea
- să nu reprezinte o falsă problemă/ pseudoproblemă
- să nu se bazeze pe imitaţia şi/ sau preluarea rigidă de elemente (de exemplu, instrumentarele de cercetare) aparţinând altor cercetări, fără amprenta şi contribuţia personală a cercetătorului
- să fie verificabilă în cadrele oferite de fenomenul educaţional
- cercetătorul să aibă posibilitatea de a investiga problema respectivă, să dispună de resursele şi instrumentarul necesare.

Informarea şi documentarea asupra problemei de cercetat reprezintă un demers ***activ*** şi ***critic*** de inventariere a datelor şi rezultatelor referitoare la problema cercetată, obţinute şi cunoscute până în momentul respectiv, de evaluare a stadiului atins de cercetările anterioare în domeniul şi problematica vizate. Astfel, cercetătorul îşi îmbogăţeşte cunoaşterea, vine în contact cu noi perspective ştiinţifice, evită repetările, identifică probleme neprevăzute ş.a.m.d.

Aspectele calitative şi cantitative legate de documentare sunt strâns corelate cu orizontul de cunoaştere al cercetătorului, respectiv cu nivelul său de cultură. În acest moment al cercetării este evidentă importanţa îngemănării dintre *cultura de specialitate, cultura pedagogică şi metodică* (ce include cunoştinţe, abilităţi şi competenţe informaţionale şi metodologice specifice cercetărilor educaţionale) şi *cultura generală* a cercetătorului.

A te informa nu înseamnă a primi o entitate pe care o numim informaţie, ci înseamnă a te situa într-un anumit fel în raport cu lumea, a te raporta critic la lume; „informaţia este întotdeauna o interpretare" a unei secvenţe de lume, o emergenţă a activităţilor cognitive (G. Fourez, 1988, pag. 30).

Fireşte că simpla acumulare de fapte nu este suficientă; este nevoie de realizarea unui pas înainte prin tentative de a desprinde concluzii generale referitoare la ceva care nu este direct observat, valorificând datele colectate. Aceste concluzii pot lua forma inferenţelor, care ne ajută să vedem dincolo de datele adunate.

Informarea şi documentarea bibliografică

Un prim instrument crucial al omului de ştiinţă îl constituie *conceptele ştiinţifice*, de unde importanţa specială a activităţii de informare şi documentare bibliografică. Aceasta presupune demersuri de căutare şi culegere de date şi informaţii din cele mai *relevante*

surse bibliografice (cărţi, monografii, lucrări de obţinerea gradului didactic I, teze de doctorat etc.), referitoare la tema aleasă, prin lecturarea lor. Nu trebuie pierdut din vedere faptul că originalitatea, chiar în doze mari, nu se confundă cu valoarea autentică.



Sarcină de lucru.
Analizați Regulamentul privind elaborarea și susținerea tezelor de master în cadrul Universității Pedagogice de Stat „Ion Creangă” din Chișinău.
https://upsc.md/wp-content/uploads/2025/04/acte_regulament_elaborarea_sustinerea_tezei_master_2024.pdf

Datele şi informaţiile culese prin lecturare, urmează să fie supuse unei procesări, respectiv unui proces de analiză, prelucrare şi interpretare, de trecere a lor prin filtrul propriei gândiri a cercetătorului. Astfel, indiferent de tipul de citire a textului, atât în momentul parcurgerii textului, cât şi ulterior, în elaborarea notelor de lectură, este important ca cercetătorul să manifeste atitudine activă şi interactivă, reflexivă, impersonală şi obiectivă (pentru detalii privind consemnarea notelor de lectură (vezi I. Drăgotoiu, 1999 şi I. Drăgan, I. Nicola, 1995).

Valorificarea facilităţilor oferite de computere

Etapa de documentare a unei cercetări în educaţie nu presupune doar studierea literaturii de specialitate, deci consultarea cărţilor care tratează problematica de interes. Nu trebuie pierdută din vedere sau subestimată importanţa informaticii în documentare. Posibilităţile pe care i le oferă cercetătorului *computerele*, fac ca acestea să poată fi considerate auxiliare importante în demersurile investigative corespunzătoare diferitelor ştiinţe, inclusiv ştiinţelor educaţiei. Informaţia poate fi obţinută şi de compact discuri, de pe Internet (de exemplu: baze de date, pagini Web), din biblioteci electronice şi de la centrele specializate de resurse educaţionale şi de resurse de documentare, prin intermediul sistemelor de difuzare automată a informaţiilor etc., prin crearea unor medii de lucru interactive, în interiorul cărora se realizează comunicarea interpersonală interactivă (comunicare posibilă chiar şi în timp real, prin conferinţe/teleconferinţe) prin intermediul reţelelor de calculatoare şi al poştei electronice.

Studiul documentelor curriculare oficiale valabile în cadrul sistemului de învăţământ - este necesar pentru că acestea detaliază viziunea educaţională elaborată la nivel de politici educaționale.

Curriculumul. Cadru de referinţă; *Planurile-cadru de învăţământ*; *Ghidurile, îndrumătoarele, normele metodologice şi materialele suport*, care descriu condiţiile de aplicare şi monitorizare a procesului curricular şi exigenţele ce se impun; *Manualele alternative* pentru diferitele discipline de studiu.



De reținut! ***Cerinţele*** unei activităţi de documentare corecte şi eficiente/ calitative sunt, în principal, următoarele:

- să fie *selectivă* (având în vedere faptul că nu poate fi exhaustivă, aşa cum am precizat mai sus), în sensul de a avea la bază lucrări de referinţă, relevante şi valoroase, cu contribuţii importante la dezvoltarea teoriei şi practicii educative: enciclopedii, tratate, teze de doctorat, monografii, cărţi, studii, articole etc.
- să se bazeze, pe cât posibil, pe consultarea *surselor originale*, primare, autentice

pentru a fi asiguraţi că percepem şi înţelegem termenii, sensurile şi semnificaţiile în mod corect (de exemplu, nu vom face referiri la o lucrare pe baza lecturării unei recenzii a lucrării respective, în care textul ar putea fi distorsionat prin infiltrarea subiectivităţii autorului recenziei, a propriilor opinii, sentimente etc.)

- să se realizeze într-o manieră activă, să încurajeze o *cercetare participativă*, *atitudinea activă şi interactivă* a cercetătorului faţă de text şi faţă de informaţii: interes faţă de cunoaştere, dorinţă de a şti şi de a cunoaşte prin propriul potenţial, implicare deplină în procesul documentării, adoptarea de comportamente de căutare activă şi interactivă a noului, punere de probleme, problematizări, imaginaţie, creativitate etc.
- să încurajeze o *cercetare reflexivă*, *atitudinea reflexivă*, interogativă, de chestionare şi curiozitate a cercetătorului în raport cu datele şi informaţiile pe care le dobândeşte prin documentare: interes faţă de problema abordată, reflecţie personală/ interioară permanentă referitoare la noile idei şi de experienţele trăite, dialog intern, autochestionare, exersarea gândirii proprii, reflexive, graţie trecerii prin filtrul acesteia a tot ce i se dezvăluie prin documentare etc.
- să încurajeze adoptarea unei *atitudini critice* de către cercetător în receptarea materialului, manifestarea spiritului de discernământ, a spiritului critic, neacceptarea unei aserţiuni fără a reflecta asupra ei şi fără a se întreba care este valoarea sa, existenţa iniţiativei şi lucidităţii critice
- cercetătorul să adopte o *atitudine impersonală şi obiectivă*, să nu implice în raţionamente şi judecăţi idei preconcepute, prejudecăţi proprii, să îşi cultive respectul pentru datele ştiinţifice, pentru fundamentarea ştiinţifică - teoretică şi metodologică a noului etc.
- rezultatele documentării să fie valorificate în cât mai multe direcţii: reformularea temei, clarificarea unor aspecte şi conţinuturi, elaborarea de noi idei şi sugestii, argumentare de idei şi experienţe, corectări, completări, conturare de noi deschideri şi dezvoltări etc.
- activitatea de documentare să fie continuă, să reprezinte un *demers continuu* realizat pe tot parcursul proiectării, organizării, desfăşurării, finalizării şi valorificării cercetării, pentru ca cercetătorul să fie la curent cu noile achiziţii din domeniu, precum şi cu noile prevederi ale documentelor curriculare şi să poată inventaria aspectele rezolvate şi cele care nu au fost rezolvate mulţumitor.

2. <u>Realizarea design-ului cercetării</u>

Este etapa de anticipare a strategiei cercetării, de fixare a paşilor care vor fi urmaţi şi a demersurilor investigative şi de articulare a tuturor elementelor implicate într-un proiect al cercetării, unitar, coerent, dar, în acelaşi timp, flexibil. Preferăm să utilizăm termenul de "proiect" şi nu pe cel de "plan", tocmai pentru că dorim să sugerăm doza sa de flexibilitate, faptul că, pe parcursul desfăşurării cercetării, pot surveni modificări în cadrul etapelor şi subetapelor anticipate prin proiectare, astfel că *proiectul cercetării se poate ameliora "din mers".*

După F.C. Dane (1990, pag. 88), practic, design-ul se referă la numărul şi aranjarea nivelurilor variabilei independente într-un proiect de cercetare. Factorul major în alegerea design-ului nu este complexitatea acestuia, ci măsura în care acesta demonstrează *validitate internă*. Aceasta se referă la măsura/gradul în care variabila independentă este singura diferenţă sistematică între grupurile experimentale. Aceasta înseamnă că validitatea internă a unui experiment este cea care ne permite să concluzionăm că variabila independentă este cauza efectelor pe care le identificăm prin intermediul variabilelor dependente. Dacă validitatea internă se referă la cerinţele de construct, la gradul în care procedurile de cercetare permit desprinderea de concluzii rezonabile, *validitatea externă* se referă la măsura în care conţinutul probelor este ecologic - "reflectă mai exact realitatea din afara laboratorului, în care trăieşte subiectul uman" (I. Radu, (coord.), 1993, pag. 36), la gradul în care pot fi generalizate în afara proiectului de cercetare (F.C. Dane, 1990, pag. 148-149), la formele paralele ale experimentului.

Design-urile care au la bază o singură variabilă independentă/ un singur factor de variaţie se numesc *elementare* sau *de bază*, iar cele care includ mai mult decât o variabilă independentă se numesc *factoriale/ multifactoriale*; avantajul design-urilor factoriale este că pot fi testate interacţiunile dintre variabilele independente (o interacţiune are loc atunci când efectul unei variabile depinde de nivelul altei variabile).

Stabilirea obiectivelor cercetării îşi propune găsirea de răspunsuri la întrebările: "De ce se realizează cercetarea ?", "Ce îşi propune cercetarea ?", respectiv formularea operaţională, clară şi fără echivoc a finalităţilor urmărite. Este necesar să se formuleze ***obiective realiste, care realmente pot fi atinse***.

Formularea ipotezelor cercetării. Alături de concepte, ipoteza reprezintă un instrument de importanţă crucială pentru omul de ştiinţă şi, după cum afirmă Claude Bernard, *este principalul instrument într-o cercetare*. O investigaţie ştiinţifică nu se realizează niciodată în afara sau în lipsa unei ipoteze; aceasta presupune investigarea de relaţii de tip "cauză şi efect" sau de relaţii/ interrelaţii concomitente între anumite variabile - două sau mai multe şi de la ea porneşte cea mai mare parte din cercetare. Altfel spus, ipoteza reprezintă o afirmaţie conjuncturală a relaţiilor dintre două sau mai multe variabile şi are implicaţii clare pentru testarea relaţiilor existente, face posibilă această testare.



De reținut! Ipoteza este, în esență, anticiparea unui răspuns posibil la întrebarea pe care şi-o pune cercetătorul; ea reprezintă o afirmație ipotetică, o idee provizorie, o supoziție sau o presupunere referitoare la două sau mai multe variabile, o posibilă explicație a unei probleme. Din punct de vedere etimologic (”hypothesis” (latină şi greacă) - ceea ce se pune dedesubt, bază, temelie), ipoteza este o *presupunere, o supoziţie*, în legătură cu modul de soluționare a problemei cercetate. Mai exact, ea reprezintă o predicţie probabilă sau condiţională, un enunț/ propoziție/ afirmaţie/ judecată de tip predictiv, cu un anumit nivel de probabilitate referitoare la o posibilă relaţie cauzală între variabilele independente şi cele dependente.

Într-o cercetare constatativ-ameliorativă, se apelează frecvent la raţionamentul ipotetic: "dacă … atunci …", "cu cât … cu atât …", "este posibil ca …", "ce ar rezulta dacă …" şi se utilizează frecvent ca termeni pentru stabilirea relaţiilor dintre variabile, următorii:

"determină", "duce la", "produce", "este cauza", "este efectul", "variază cu …", "reflectă", "influenţează", "generează" ş.a.

Pe lângă *ipoteza generală* sau *de bază*, formulată în etapa de proiectare a cercetării, pe parcurs, în funcţie de modul de derulare a investigaţiilor, pot fi formulate *ipoteze de lucru auxiliare, secundare* sau *particulare*, care prezintă, la rândul lor, importanţă pentru cercetare. Însă cea care constituie ideea directoare, "firul roşu, conducător" al investigaţiilor şi al valorificării rezultatelor, care coordonează întreaga cercetare, este ipoteza de bază. Rezultă că ipoteza, ca reprezentare provizorie şi prezumtivă a realităţii, poate genera noi ipoteze/ prezumţii asupra realităţii respective, care vor sta la baza unor noi cercetări. De aceea, putem afirma că *o cercetare este valoroasă nu numai prin problemele pe care le explică sau rezolvă, prin soluţiile pe care le propune, ci şi prin punctele de reflecţie şi cercetare pe care le sugerează.*



De reținut! Din punct de vedere pragmatic, ipoteza dirijează procesele de culegere, ordonare, structurare şi înţelegere a datelor şi procesul cunoaşterii; ea reprezintă elementul de referinţă la care ne raportăm pe parcursul cercetării şi care asigură punţile de legătură necesare între:

1. *tema/ titlul cercetării educaţionale* şi *finalitatea acesteia* şi, implicit, a acţiunilor subsumate ei
2. *demersurile investigative*, esenţa şi modul de desfăşurare a cercetării, natura şi volumul eforturilor celor implicaţi
3. *rezultatele şi randamentele obţinute*
4. *concluziile cercetării.*

Practic, formularea ipotezei specifice reprezintă adevăratul moment de originalitate al unei cercetări.

Ipotezele nu sunt, la plecare, nici adevărate nici false, ele au statut provizoriu, exprimă presupuneri. Prin confruntare cu mesajele realităţii, ele sunt testate, urmând să fie confirmate/ validate sau infirmate/ nonvalidate (probabilităţile de a se confirma sau infirma o anumită ipoteză sunt egale). De aceea, ***nu este corectă utilizarea termenului „demonstrare" în contextul verificării ipotezelor; într-o cercetare nu se urmăreşte demonstrarea şi nici validarea/ confirmarea ipotezei formulate, ci testarea ei!***

Verificarea se realizează, de preferinţă, prin demersuri experimentale, ştiinţifice sau prin alte demersuri care generează date obiective. Aşadar, valoarea de „adevărată" sau „falsă" a ipotezelor de bază şi secundare, urmează să fie testată şi stabilită în cadrul investigaţiilor, graţie aplicării unor sisteme de metode de cercetare pedagogică. Trebuie să reţinem că *atât confirmarea, cât şi infirmarea ipotezelor reprezintă pentru cercetarea pedagogică un spor/ plus de cunoaştere*, ceea ce justifică afirmaţia noastră anterioară referitoare la faptul că ipotezele reprezintă instrumente puternice pentru avansarea în cunoaştere, pentru exprimarea de adevăruri ştiinţifice cu caracter de noutate şi originalitate.



De reținut! Pentru a deţine statutul de instrumente principale ale cercetării pedagogice, este necesar ca ipotezele de bază şi cele secundare să îndeplinească o serie de ***cerinţe***:

- să fie în deplină concordanţă cu *deontologia pedagogică* şi să o respecte (nu se organizează cercetări de testare a unor ipoteze care să aibă consecinţe negative directe sau indirecte sau să dăuneze, într-un fel sau altul, subiecţilor umani antrenaţi)
- să beneficieze de *susţinere logică* (să fie deduse din formularea problemei, să fie corecte din punct de vedere logic, formal, să nu fie formulate în termeni de negaţie), *susţinere epistemologică* (să fie compatibilă cu cunoaşterea ştiinţifică precedentă) şi *susţinere metodologică* (să fie în concordanţă cu criteriile de evaluare finală) (T. Pălăşan, 2001)
- să fie verificabile prin metode de natură experimentală (cazul ideal), prin metode ştiinţifice care să ofere date obiective sau doar prin modalităţi empirice
- să nu se refere la o falsă problemă educaţională
- să nu reprezinte un truism, o platitudine, o banalitate
- să se caracterizeze prin univocitate ştiinţifică, respectiv să fie formulate fără echivoc, cu claritate, evitându-se cuvintele redundante, parantezele, termenii neclari, ambiguităţile
- să fie în deplină concordanţă cu scopul cercetării (de fapt, aşa cum am arătat mai sus, ele au rol de liant între: finalităţile propuse-modul de desfăşurare-randamentul obţinut)
- să ţină cont de complexitatea fenomenului educaţional şi a aspectelor investigate
- să explice mai multe fenomene decât cele pe baza cărora au fost formulate la începutul cercetării
- să ofere noi perspective şi sugestii de analiză şi cercetare, respectiv să permită formularea de noi ipoteze şi continuarea cercetărilor.



Exemple de ipoteze:

Exemplul 1. Prin folosirea lucrului în perechi şi grupe mici, temporar constituite pentru rezolvarea unor sarcini de lucru apropiate ca structură, conţinut şi aspect de viaţă reală, studenţii asimilează mai bine o cantitate de cunoştinţe, îşi formează şi consolidează deprinderi tipice pentru limba engleză pentru ştiinţă şi tehnică, asociate tehnicilor de comunicare, fapt care le permite o performanţă superioară în limba engleză.

(Doctorandă: G.M., titlul tezei: „Aspecte pedagogice ale însuşirii limbajului ştiinţific şi tehnic de către studenţii politehnişti").

Exemplul 2. Folosirea judicioasă, raţională, sistematică a tuturor surselor autocunoaşterii determină apariţia şi dezvoltarea interesului pentru autocunoaştere-autoapreciere în etapele de vârstă anterioare adolescenţei propriu-zise.

(Doctorandă: B.E., titlul tezei: „Formarea capacităţii de autocunoaştere-autoapreciere în copilărie şi preadolescenţă").

Exemplul 3. Asigurarea congruenţei relaţiei autoevaluare-evaluare în actul didactic este în măsură să conducă la eficientizarea procesului instructiv-educativ în ansamblul său.

(Doctorand: S.C., titlul tezei: „Relaţia autoevaluare-evaluare în actul didactic").

Exemplul 4. Odată cu scăderea gradului de violenţă fizică şi verbală, rapiditatea şi eficienţa integrării copiilor cu cerinţe speciale va creşte.

(Doctorandă: S.B., titlul tezei: „Aspecte pedagogice ale educaţiei integrate şi ale prevenirii violenţei printre elevii şcolii elementare prin intermediul programului „Life Skills" pentru clasele a 4-a şi a 6-a în Israel").

Exemplul 5. Cu ajutorul programelor didactico-informatice se eficientizează actul de predare, învăţare şi evaluare a noţiunilor de chimie, asigurându-se o puternică individualizare a învăţării.

(Doctorand: H.D., titlul tezei: „Modalităţi de individualizare a studiului chimiei prin instruire asistată de calculator").

Elaborarea unui proiect al cercetării unitar şi coerent reprezintă rezultatul unui proces, uneori laborios, de decizie raţională şi argumentată, care se fundamentează pe cunoaşterea cât mai obiectivă a aspectelor implicate, a resurselor umane şi materiale disponibile, a eventualelor constrângeri practice sau presiuni, a strategiilor valorificabile în acel context etc. şi pe determinarea strategiei de acţiune optime, în condiţiile manifestării unei atitudini creatoare a cercetătorului.

Proiectul cercetării (termenul în limba engleză este „research design") este instrumentul de lucru scris, ghidul care orientează întreaga cercetare, întrucât condensează toate demersurile şi coordonatele corespunzătoare delimitării problemei de cercetat şi proiectării activităţii de cercetare. Între elementele sale componente se stabilesc relaţii reciproce şi chiar dependenţe, ele alcătuind, practic, un *sistem*, care ne arată felul în care intenţionăm să folosim informaţiile pentru a realiza inferenţe.

Practic, **proiectul de cercetare are rolul de a configura în modalităţi operaţionale situaţia de cercetare şi de a sugera decizia strategică pentru care s-a optat în cercetare.**

Un proiect de cercetare cuprinde:

- prezentarea problemei cercetate: definire, *delimitări terminologice şi operaţionalizări pentru noţiunile şi conceptele utilizate*, importanţă/ relevanţă educaţională, actualitate, motivarea alegerii, legată, eventual, de scopul urmărit (subliniem încă o dată importanţa operaţionalizării conceptelor în asigurarea legăturii.
- sintetizarea stadiului cercetării problemei, a aspectelor rezolvate şi a celor care nu fost rezolvate mulţumitor, realizarea de *analize critice* de către cercetător, anticiparea contribuţiilor sale originale.
- prezentarea *ipotezei de bază*/ specifice şi a *ipotezelor auxiliare*
- prezentarea *obiectivelor cercetării*
- descrierea *metodicii cercetării*, respectiv descrierea *strategiei concrete* aplicate în cursul cercetării efective şi care include următoarele elemente şi modul de articulare a lor:
  - locul de desfăşurare a cercetării
  - perioada de cercetare
  - etapele şi subetapele implicate
  - strategia cercetării în perspectivă longitudinală şi transversală, precum şi demersurile corespunzătoare etapelor şi subetapelor cercetării

- stabilirea calendarului cercetării şi asigurarea măsurilor de respectare a lui
- disciplinele de studiu implicate
- eşantionul de conţinut (cu argumentări şi explicaţii)
- eşantioanele de subiecţi/ elevi/ studenţi şi caracterizarea lor: vârstă, sex, nivel general de pregătire, nivel de pregătire la disciplina care interesează, nivel de dezvoltare intelectuală, nivel de dezvoltare fizică, provenienţă socială, statut profesional ş.a.m.d. (cu argumentări şi explicaţii)
- variabila/ variabilele independente
- variabila/ variabilele dependente ş.a.
- tipul de demers logic (inductiv sau deductiv)
- metodologia de cercetare, respectiv sistemul metodelor de cercetare
- resursele materiale valorificate şi cheltuielile implicate
- instrumentele operaţionale de culegere a datelor
- strategia de verificare şi evaluare a rezultatelor obţinute de subiecţi
- metodologia de prelucrare a datelor cercetării, inclusiv instrumentele de lucru electronice

- stabilirea modalităților de valorificare a cercetării.
- **Actualizarea cunoștințelor anterioare**

Ne reamintim ce este o cercetare-acțiune și răspundem la următoarele întrebări:

- Cine poate realiza o cercetare- acțiune?

- Unde se poate realiza o cercetare- acțiune?

- Care este scopul unei cercetări- acțiune?

3. Organizarea şi desfăşurarea cercetării pedagogice

Organizarea cercetării pedagogice se referă la planificarea în timp a activităţii, a modului de îmbinare şi articulare a elementelor anticipate prin metodica cercetării, a modalităţilor de monitorizare a cercetării şi de culegere a datelor acesteia, ţinând cont de condiţiile concrete de activitate şi de eventualele constrângeri.

Exemplu: Organizarea unei cercetări poate presupune stabilirea unor detalii, cum ar fi: resursele umane care contribuie la cercetare - colaboratori, experţi, alţi cercetători, subiecţi; sarcinile de cercetare şi repartizarea lor în cadrul echipelor de cercetare, utilizarea resurselor materiale şi financiare, calendarul cercetării ş.a.

În unele situaţii se pot organiza *studii/ proiecte/ cercetări-pilot*, care corespund unui stadiu intermediar între pregătirea cercetării şi investigaţia propriu-zisă, reprezentând un fel de „repetiţie generală”, desfăşurată cu scopul de a testa instrumentele de culegere a datelor (este vorba, în special, de chestionare), de a se asigura familiarizarea cu instrumentele, de a se identifica sugestii pentru prelucrarea ulterioară a datelor cercetării etc. Studiul/cercetarea-pilot reprezintă, astfel, o versiune prescurtată a unui proiect de cercetare, în care cercetătorul practică sau testează procedurile care vor fi folosite ulterior în proiectul de scară largă. Studiile-pilot sunt foarte utile în situaţiile în care datele finale trebuie colectate cu ajutorul unor metode costisitoare sau greu de aplicat (de exemplu, interviuri), întrucât ne pot ajuta să reformulăm, eventual, întrebarea centrală a cercetării, să alegem o altă teorie etc.

Desfăşurarea propriu-zisă a cercetării pedagogice constă în aplicarea în practică, în manieră flexibilă, a etapelor şi subetapelor prevăzute în proiectul cercetării, în vederea verificării ipotezei de bază şi a ipotezelor secundare. Ea presupune efectuarea de activităţi specifice în vederea atingerii obiectivelor cercetării, respectiv introducerea anumitor modificări/schimbări în derularea fenomenelor educaţionale, în vederea studierii efectelor şi rezultatelor pe care ele le produc.



De reținut! Pe parcursul derulării cercetării, se urmăresc diferiţi parametri, se înregistrează datele semnificative ale cercetării, referitoare la:

- variabilele independente şi la cele dependente
- condiţiile de desfăşurare a activităţii instructiv-educative
- metodica activităţilor instructiv-educative
- metodele de evaluare iniţială (pretestare), continuă, sumativă (posttestare) şi la distanţă (retestare)
- dificultăţile întâmpinate
- prestaţia şi rezultatele subiecţilor
- atitudinile şi comportamentele subiecţilor
- opiniile şi dorinţele subiecţilor ş.a.,
- urmând să se redacteze, funcţie de obiectivele cercetării, *concluziile brute* ale acesteia, într-o variantă primară şi, dacă este cazul, să se reformuleze ipotezele particulare.

4. Analiza, prelucrarea şi interpretarea datelor

Cel mai adesea, datele obţinute prin aplicarea diferitelor metode de cercetare se prezintă sub formă cantitativă, numerică, astfel încât, se pretează la prelucrări statistice. Într-o primă etapă, ele sunt supuse unei *prelucrări sumare*, respectiv sunt analizate, ordonate, grupate, clasificate, sistematizate etc. Este necesară o *evaluare critică a cercetării*, bazată pe aspectele pozitive şi negative; nu este lipsită de importanţă notarea nepotrivirilor, a diferenţelor şi a indiferentului, a lucrurilor cu care (aparent) cercetarea nu se corelează.

Se recurge la condensarea datelor obţinute în tabele, la calcule de procentaje, clasificări, raportări la scări de evaluare, se întocmesc diagrame de structură, diagrame de comparaţie, se trasează grafice, se calculează indici statistici care exprimă tendinţa centrală într-un colectiv (media, mediana, modul) sau variaţia (amplitudinea, abaterea simplă, abaterea medie, dispersia, abaterea standard).

Ulterior se realizează o *analiză de profunzime* a datelor, respectiv îmbinarea şi corelarea variabilelor, studierea relaţiilor şi dependenţelor dintre ele - corelaţii, asocieri, regresii, şi construirea, pe baza concluziilor, a unor modele de dependenţă. Se apelează la aparatul statistico-matematic (testele z, t, criteriul □ ş.a.) pentru a stabili dacă diferenţele dintre grupurile experimentale şi cele de control sunt statistic semnificative, se realizează inferenţe statistice (operaţii logice graţie cărora se generalizează datele obţinute pe eşantioanele de lucru la întreaga populaţie) ş.a.



De reținut! În rezumat, demersurile pe care le presupune această etapă se referă la:

- analiza, prelucrarea şi interpretarea cantitativă (matematico-statistică) a datelor şi rezultatelor obţinute
- analiza şi interpretarea calitativă (de conţinut) a datelor şi rezultatelor obţinute
- analiza, interpretarea şi valorificarea din perspectivă psihopedagogică şi metodică a datelor şi rezultatelor colectate
- analiza, interpretarea şi valorificarea din perspectivă managerială a datelor şi rezultatelor colectate (educatorul este manager al procesului educativ şi poate fi şi al instituţiei de învăţământ).

Unele din calculele matematice şi statistice implicate în analiza datelor sunt extrem de laborioase şi, practic, nu se pot realiza decât cu mare dificultate. Însă, astăzi, graţie posibilităţilor oferite de computere şi de tehnologia informaţiei, se pot realiza operaţii matematico-statistice de mare profunzime şi fineţe, cvasiinstantaneu.

Rezultatele obţinute în urma prelucrării datelor cu ajutorul modalităţilor inventariate mai sus, vor fi interpretate, în vederea găsirii unor explicaţii, a unor direcţii profitabile pentru noi investigaţii şi a unor soluţii de optimizare a activităţii educaţionale.

5. <u>Elaborarea concluziilor finale ale cercetării</u>

În urma analizei, prelucrării şi interpretării rezultatelor cercetării, se stabilesc concluziile finale ale acesteia, prin raportare permanentă la ipoteza/ipotezele acesteia şi la obiectivele cercetării. În mod obligatoriu, concluziile cercetării se vor lega de ipoteza de bază a acesteia, iar dacă s-au formulat ipoteze secundare, vor fi vizate şi acestea, integral sau parţial. De asemenea, se pot valorifica observaţiile sistematice realizate de cercetător pe tot parcursul derulării investigaţiilor, ele fiind foarte valoroase, chiar dacă oferă numai informaţii calitative în legătură cu comportamentele subiecţilor.

Concluziile finale desprinse în urma investigaţiilor realizate nu presupun reluarea şi rediscutarea unor aspecte teoretice, ci se referă la contribuţiile personale, originale ale cercetătorului. Ele conţin o analiză calitativă şi cantitativă a propriilor rezultate obţinute în cadrul cercetării, însoţite de comentariile critice ale cercetătorului, de analizele, reflecţiile şi evaluările sale proprii, de consideraţii, completări, restructurări, predicţii.



De reținut! Aşadar, o cercetare nu este finalizată atunci când s-a stabilit cu ajutorul tehnicilor statistice dacă ipoteza de lucru s-a confirmat sau nu, ci atunci când s-a interpretat ce înseamnă acest lucru din perspectivă psihopedagogică, când s-au avansat propuneri şi sugestii ca urmare a investigaţiilor şi analizelor proprii, când s-au oferit alternative ş.a.m.d., deci când s-au stabilit concluziile cercetării.

Acestea pot fi exprimate fie sub forma unor elemente pur descriptive, fie sub formă explicativă, fie sub formă predictivă; în toate aceste situaţii, ele vor fi reţinute, clasificate, analizate şi relaţionate cu ipoteza cercetării, raportate la aceasta.

6. <u>Valorificarea cercetării</u>

Activitatea desfăşurată de cercetător pe parcursul proiectării, derulării şi finalizării investigaţiilor, concluziile finale ale acestora, pot fi valorificate şi, în acelaşi timp, popularizate, atât din perspectivă teoretică, cât şi din perspectivă practică (perspectiva practică este abordată în subcapitolul următor). De asemenea, valorificarea cercetării presupune stabilirea beneficiarilor rezultatelor cercetării pedagogice.

Valorificarea din perspectivă teoretică a rezultatelor cercetării poate lua mai multe forme, respectiv prin elaborarea de: *rapoarte ale cercetării, referate, protocoale, comunicări la simpozioane ştiinţifice şi la diferitele activităţi metodice ale profesorilor, studii sau articole în reviste de specialitate, lucrări metodico-ştiinţifice pentru obţinerea gradului didactic I, teze de doctorat, cărţi*. Toate aceste lucrări sunt puse în valoare, cu adevărat, în activitatea practică efectivă, contribuind prin feed-backul astfel obţinut, la formularea de noi concluzii şi generalizări, menite să amelioreze şi să inoveze practica educaţională.

Indiferent de natura sa, materialul alcătuit de cercetător trebuie să cuprindă elemente ca: *enunţul problemei studiate, ipoteza/ ipotezele de cercetare*, descrierea *metodicii cercetării* (metode, tehnici, instrumente şi modul de combinare a lor, eşantioane, perioada de timp etc.), *prezentarea concluziilor* - într-o modalitate clară, precisă, cu grad de detaliere adecvat, *interpretarea rezultatelor* - cu *argumentaţia* corespunzătoare şi cu *evaluarea* utilității şi importanței rezultatelor pentru planul teoretic al ştiinţei respective şi pentru planul practic-aplicativ.

Documentele elaborate cu prilejul cercetărilor pedagogice, respectiv *dosarele cercetărilor*, se arhivează, pentru a face posibilă continuarea cercetărilor de către alte persoane interesate şi, eventual, revizuirea concluziilor.

Literatura de specialitate oferă recomandări metodologice referitoare la *schema generală a etapelor* ce se parcurg în elaborarea unei lucrări ştiinţifice (I. Neacşu, 1990, pag. 219-225; I. Drăgotoiu, 1999, pag. 38-40).

În continuare, prezentăm principalele elemente care trebuie avute în vedere în *structurarea unei lucrări metodico-ştiinţifice* şi care reprezintă, practic, criteriile şi subcriteriile care stau la baza evaluării lor:

→ *Introducere*
→ *Cuprins* (Dezvoltarea temei, a topicilor, a ideilor)
→ *Concluzii*
→ *Lista surselor bibliografice consultate*
→ (Eventual) *Anexe* (de exemplu, tabele conţinând valorile anumitor mărimi, tabele cu rezultate ale subiecţilor investigaţi, conţinând iniţialele lor, figuri, formulare-tip, chestionare, soft-uri etc.).

- Câteva *exigenţe generale* ale lucrărilor metodico-ştiinţifice:

– manifestarea *originalităţii*, a *inventivităţii* şi a *creativităţii* personale a cercetătorului
– *stilul clar* de expunere înlănţuirea şi *logica* ideilor dezvoltate
– *limbajul acurat*
– *aspectul estetic general*, design-ul lucrării, evidenţierea clară a anumitor aspecte,

idei mai importante prin diferite mijloace grafice, prezentarea intuitivă a unor aspecte, prin realizarea de scheme, figuri, tabele etc.

- Recomandări referitoare la *Introducere:*

– evidenţierea *actualităţii* şi a *importanţei* temei abordate din punct de vedere metodic, ştiinţific (eventual prin raportare la exigenţele reformei educaţionale)
explicitarea importanţei temei atât în *plan teoretic*, conceptual, cât şi în *plan practic-acţional*, prin precizarea rolului său în optimizarea practicii educative efective
conturarea viitoarelor *contribuţii personale*, originale ale autorului, după caz, la: explicarea, descrierea, înţelegerea, ameliorarea, optimizarea, soluţionarea, prospectarea temei respective.

- Recomandări referitoare la *Cuprinsul lucrării:*

– Vom face două *recomandări* generale, pe care le considerăm de maximă importanţă şi care se referă, de fapt, la întreaga structură a lucrării ştiinţifice:
– *definirea* sau *redefinirea* termenilor, noţiunilor, conceptelor cu care se lucrează, precizarea accepţiunilor care le sunt atribuite şi *operaţionalizarea* lor, pe baza datelor de literatură şi a opiniilor proprii
– asigurarea permanentă a *corespondenţei* dintre: *tema/ titlul lucrării* şi *a cercetării, ipoteza acesteia, denumirea capitolelor* şi *subcapitolelor* şi *conţinutul lor* şi *concluziile formulate*, cărora li se adaugă următoarele:
– realizarea *delimitărilor terminologice* şi *conceptuale* care se impun
– precizarea *sistemului de referinţă explicativ* utilizat, a *paradigmei/ teoriei/ modelului de referinţă* la care aderăm, pe care îl adoptăm şi în funcţie de care conceptualizăm problema şi formulăm ipoteza/ ipotezele; în sprijinul opţiunii cercetătorului se vor aduce argumente din cât mai multe perspective ştiinţifice
– formularea clară a *scopului cercetării* şi a *obiectivelor acesteia*
– formularea corectă şi clară a *ipotezei cercetării*
– *urmărirea* consecventă a scopului şi a obiectivelor cercetării prin aplicarea planului de cercetare stabilit plecând de la ele
– asigurarea *echilibrului* dintre topicile şi aspectele teoretice şi cele practic-aplicative şi a premiselor *intersectării* planului teoretic cu cel practic-metodologic
– realizarea de *conexiuni intra-* şi *interdisciplinare* în vederea abordării globale a fenomenelor investigate
– logica *structurării* ideilor, a încadrării lor în diferitele subdiviziuni şi logica *redării* ideilor, modalitatea logică, sistematică şi comprehensivă de dezvoltare a acestora, limbajul clar, ştiinţific, corect, accesibil
– *atitudinea activă* şi *interactivă* şi *atitudinea critică* manifestată faţă de informaţii şi faţă de datele cu care se vine în contact
– îmbinarea datelor de literatură cu *opiniile personale*
– *acurateţea* ştiinţifică în *susţinerea* şi *argumentarea* anumitor idei
– *rigurozitatea* ştiinţifică manifestată în *prezentarea* datelor, în *prelucrarea* şi *interpretarea* lor
– măsura în care autorul şi textul său reuşesc să *convingă*, în mod ştiinţific.

- Recomandări referitoare la *Concluzii:*

– formularea clară şi sintetică a concluziilor calitative şi cantitative *personale, originale*, care *reies din investigaţiile* şi *analizele teoretice* şi *practice realizate de autor* (fără revenirea la aspecte teoretice, generale) şi care sunt *raportate la ipoteza cercetării*
– asigurarea *corespondenţei organice* dintre tema/ titlul lucrării, ipoteza formulată, conţinutul lucrării şi concluzii
– apelarea la următoarele forme de exprimare a concluziilor: *descriptivă, explicativă* sau *predictivă*
– indiferent de forma de exprimare a concluziilor, este necesară realizarea de *aprecieri personale, comentarii critice*, de *reflecţii, analize, interpretări, evaluări* şi *predicţii personale*
– avansarea de *propuneri* şi *sugestii*, *perspective de abordare* utile în viitor, noi *ipoteze de lucru* etc., *relevante* pentru domeniul educaţional şi *calitative.*

- Recomandări referitoare la *Sursele bibliografice* consultate şi la modul de citare:

– *oportunitatea* şi *relevanţa* lor din perspectiva temei cercetării includerea în rândul lor a *surselor bibliografice recente* referitoare la tema studiată *aparatul critic* utilizat în valorificarea bibliografiei şi modalităţile de prelucrare a informaţiilor
– *citarea corectă* a datelor legate de sursele bibliografice
– *consemnarea bibliografiei* în lista bibliografică, în conformitate cu normele metodologice; în text, dacă este vorba de citate, se va preciza autorul, anul apariţiei cărţii şi pagina în care apare textul citatului (pentru detalii, vezi I. Drăgotoiu, 1999).

- Recomandări referitoare la *Susţinerea lucrării:*

– *structurarea* şi *organizarea* comprehensivă, sintetică, logică şi coerentă
– *suporturile intuitive* şi *ilustrative* utilizate în prezentare: planşe, mostre, fotografii, diapozitive, folii pentru retroproiector, casete audio, video, softuri etc.
– *calităţile limbajului verbal* utilizat: acurateţe ştiinţifică, claritate, accesibilitate, eleganţă etc.
– *calităţile vocii*: volumul vocii, înălţimea şi intensitatea vocii, intonaţia, dicţia, accentul, viteza de pronunţie, pauzele în vorbire etc.
– *limbajul nonverbal/ mimico-gestual*: expresia feţei, privirea, gesturile, poziţia corpului, ţinuta generală, alte elemente de comunicare nonverbală
– *contactul vizual cu auditoriul*, cu toţi cei prezenţi
– *legătura cu auditoriul* şi, dacă se doreşte participarea acestuia, măsura în care autorul lucrării reuşeşte să realizeze o prezentare interactivă, să determine auditoriul să participe la prezentare, să adreseze întrebări etc.
– *capacitatea de sintetizare* şi *condensare a informaţiilor* extrase din diferite surse bibliografice
– *capacitatea de relevare* şi *argumentare a punctelor forte* ale lucrării, a aplicabilităţii practice a recomandărilor formulate, a efectelor lor ameliorative şi optimizatoare etc.
– măsura în care *convinge* auditoriul
– încadrarea în *timpul* destinat prezentării.

7. <u>Introducerea/difuziunea experienţei dobândite, a noului, în practica educativă</u>

Este o etapă neglijată aproape întotdeauna în lucrările de specialitate, pierzându-se din vedere faptul că scopul unei cercetări pedagogice este introducerea în practică a unor soluţii şi optimizarea activităţii educaţionale în general şi nu doar publicarea unor studii sau articole sau optimizarea activităţii didactice a cercetătorului. *Practic, o cercetare pedagogică se consideră încheiată în momentul în care rezultatele sale pozitive, experienţa practică inovatoare dobândită, se aplică în practica educativă efectivă* şi *se generalizează.*

Problema atitudinii noastre faţă de nou şi a rezistenţei pe care o manifestăm uneori la schimbare (M. Ionescu, M. Bocoş, 2000) sunt chestiuni de educaţie, ceea ce a condus la consacrarea sintagmei "educaţie pentru schimbare" - a educaţiei ce îşi propune pregătirea omului pentru a accepta şi a produce/ crea noul. Aşadar, pregătirea pentru schimbare este înţeleasă azi ca o cultivare atât a disponibilităţii de a accepta noul, cât şi a celei de a produce noul şi de a asigura avansarea cunoaşterii.

În urma *popularizării* rezultatelor pozitive ale cercetărilor pedagogice şi a "receptării de primă aproximaţie" (I. Radu, 1989, pag. 8), ele urmează să fie *filtrate raţional* şi *analizate critic* şi acceptate de către practicieni, preluate, adaptate şi introduse în practicile lor educative curente, ajungându-se astfel, treptat, la *generalizarea* lor şi la *expansiunea cercetării* în lumea şcolii. Pot fi organizate şi cercetări de dezvoltare ample, care să urmărească inserţia în practică a rezultatelor cercetărilor aplicative şi, eventual, identificarea unor posibilităţi de ameliorare şi chiar inovare şi reformare a practicii educative, prefigurarea unor decizii manageriale, de politică educaţională ş.a. O analiză atentă a modalităţilor de implementare a rezultatelor cercetărilor pedagogice este oferită de profesorul Ioan Radu, care semnalează şi potenţialele pericole care pot interveni în aceste demersuri (1989, pag. 7-11).

O dată cu *diseminarea* rezultatelor şi cu informarea celorlaltor cadre didactice cu noi concepte, idei, strategii etc., apar schimburi de idei, opinii etc., ce conduc la *proliferarea* informaţiei dobândite de autor şi, ceea ce este cel mai important, la *optimizarea practicilor lor educative* (aceasta fiind finalitatea cercetării), la *ameliorarea rezultatelor instructiv-educative* la disciplina respectivă, ceea ce exprimă *eficienţa cercetării.* Amintim că implicarea managerilor instituţiilor educaţionale, a factorilor de decizie în monitorizarea cercetărilor, în diseminarea rezultatelor cercetărilor şi în promovarea diverselor soluţii pedagogice şi metodologice este importantă.

3.6.2. Eşantionarea populaţiei cercetării. Tehnici de eşantionare, de ponderare *şi* de stabilire a mărimii eşantionului

În marea majoritate a cazurilor, în cercetările pedagogice nu este posibilă sau raţională realizarea de investigaţii pe populaţii/ colectivităţi statistice totale, integrale, fie din motive teoretice, fie din motive practice. De aceea, selectarea unei părţi (a unei selecţii) din această populaţie, numită în statistică *eşantion* (şi, mai rar, subpopulaţie sau selecţie), pe care să se poată realiza investigaţii, sondaje statistice, devine o necesitate obiectivă. Pe baza informaţiilor furnizate de eşantionul extras, se încearcă obţinerea de informaţii valorificabile la nivelul întregii colectivităţi statistice.



Eşantionul reprezintă o parte a unui întreg (mulţimi, colectivităţi), alcătuită dintr-un număr limitat de entităţi (de exemplu, subiecţi), selectată după criterii ştiinţifice, pe care se realizează sondaje statistice, determinându-se, verificându-se sau atestându-se anumite caracteristici ale întregului.

Sondajul statistic reprezintă operaţia practică prin care se culeg date pentru a se stabili indicatori statistici cu ajutorul cărora poate fi caracterizată întreaga populaţie/ colectivitate/ mulţime în interiorul căreia a fost efectuată alegerea.

El reprezintă o metodă statistică de stabilire, pe baza eşantionării, a stratificării răspunsurilor, opiniilor, achiziţiilor, în raport cu diverse criterii: sex, vârstă, nivel general, nivel de pregătire la disciplina respectivă etc. Astfel, el presupune demersuri de studiere, măsurare, investigaţie, cercetare, efectuate pe eşantionul ales şi care se finalizează cu constatarea, consemnarea, analiza şi interpretarea de date, fapte şi acţiuni educaţionale, în scopul de a formula concluzii generalizabile pentru întreaga populaţie din care face parte eşantionul sau pentru întregul conţinut vizat.

Aşadar, pe baza investigaţiilor realizate pe un eşantion, se pot desprinde concluzii care să fie generalizate la întreaga populaţie din care este extras el. Pentru ca aprecierile să poată fi generalizate la întreaga mulţime din care face parte eşantionul, acesta trebuie să fie *reprezentativ* pentru mulţimea din care a fost ales şi pe care o reprezintă, atât din punct de vedere ***cantitativ*** **(ca mărime)**, cât şi ***calitativ*** **(ca structură)**.

Eşantionul reprezentativ statistic este eşantionul care reproduce în mod fidel caracteristicile întregului/ populaţiei din care este extras (de exemplu, o grădiniţă, o grupă de copii, etc.) şi pe care o poate reprezenta. Din cercetările realizate pe eşantionul reprezentativ, se poate desprinde/ deduce ceea ce este tipic, general şi aplicabil întregii populaţii pe care el o reprezintă.

Eşantionul reprezentativ statistic este eşantionul care reproduce în mod fidel caracteristicile întregului/ populaţiei din care este extras (de exemplu, o grădiniţă, o grupă de copii, etc.) şi pe care o poate reprezenta. Din cercetările realizate pe eşantionul reprezentativ, se poate desprinde/ deduce ceea ce este tipic, general şi aplicabil întregii populaţii pe care el o reprezintă.

Reprezentativitatea este acea calitate a eşantionului care constă în reproducerea în mod fidel a structurilor şi a caracteristicilor esenţiale ale populaţiei/ mulţimii din care a fost selectat.

Gradul de reprezentativitate al unui eşantion depinde de elemente cum ar fi:

- caracteristicile populaţiei studiate
- mărimea eşantionului
- procedura de eşantionare folosită
- mărimea dispersiei valorilor extreme faţă de valoarea medie, exprimată prin abaterea standard
- mărimea ponderii caracteristicii cercetate
- eroarea limită admisă
- probabilitatea cu care este garantată precizia informaţiilor culese.

Dacă într-o cercetare avem mai multe caracteristici cantitative, eşantionul nostru are o anumită reprezentativitate pentru fiecare variabilă în parte.

Numai în condiţiile în care este asigurată *reprezentativitatea eşantionului*, putem vorbi despre ***cercetări selective/ pe bază de eşantion***, respectiv de cercetări care îşi propun extrapolarea, prin inferenţe statistice, a concluziilor investigaţiilor realizate pe anumite eşantioane, pe populaţiile integrale, totale, constituind un substitut al ***cercetărilor integrale/ complete/ exhaustive***, în care sunt investigaţi toţi indivizii. Aşadar, a efectua o cercetare selectivă **nu** înseamnă a reduce populaţia sau câmpul cercetării, ci înseamnă a obţine informaţii numai de la o parte din indivizi, nu de la întreaga populaţie. Trebuie să reţinem că problematica semnificaţiei statistice apare numai în cazul cercetărilor selective.

La polul opus se află ***cercetările parţiale***, care îşi propun desprinderea de concluzii valabile doar pentru segmentele de populaţii investigate, fără transferarea concluziilor la populaţii mai extinse.

Desigur că realizarea unei reprezentativităţi perfecte este, practic, imposibilă şi că extrapolarea concluziilor investigaţiilor realizate pe un eşantion la întreaga populaţie din care este el extras este însoţită de erori. De aceea, este necesară *stabilirea statistică* a gradului de reprezentativitate a eşantionului şi luarea în considerare a acestuia în operaţia de trecere de la eşantion la populaţie.

Eşantionarea este operaţia practică de stabilire a eşantionului reprezentativ statistic şi a modalităţii în care se va lucra cu el. Ea presupune selectarea unui număr limitat, relativ restrâns de unităţi (de exemplu, subiecţi) din colectivitatea generală/ din întreg, asupra cărora urmează să se realizeze investigaţii, care vor oferi informaţii despre întreaga mulţime/ colectivitate statistică luată în studiu, în anumite limite de probabilitate.

Pentru ca rezultatele cercetărilor selective să fie statistic semnificative, garanţiile în ceea ce priveşte posibilitatea eşantionului de a reprezenta întregul, colectivitatea generală, trebuie să fie cât mai solide. După cum am mai arătat, este necesară o eşantionare corespunzătoare din punct de vedere calitativ (din punctul de vedere al mărimii eşantionului); de asemenea, este necesară o eşantionare structurală, care se referă la identitatea sau, cel puţin, corespondenţa de structură dintre eşantionul selectat şi colectivitatea generală sau întregul pe care el îl reprezintă.

Tipuri de eşantioane cu care se operează în cercetarea pedagogică

În practica didactică şi în cercetările pedagogice se operează cu două tipuri de eşantioane:

1. Eşantionul de subiecţi – se referă la numărul de subiecţi aleşi şi la caracteristicile acestora (de exemplu, copii), la care se aplică variabila experimentală, urmând să se observe, să se măsoare şi să se evalueze rezultatele cu care s-au desfăşurat activităţile educaţionale.

Eşantioanele sau grupele de experienţă (grupele de subiecţi sau colectivele la care se introduce variabila independentă), trebuie să fie reprezentative pentru colectivitatea generală din care fac parte, să reproducă în mod fidel caracteristicile esenţiale ale acesteia. După cum am mai precizat, reprezentativitatea se referă atât la aspectul cantitativ, respectiv la mărimea eşantionului, cât şi la aspectul calitativ, respectiv la structura eşantionului. Pe baza condiţiei de reprezentativitate, generalizările efectuate pe eşantion sunt extinse asupra întregii populaţii de copii pe care o reprezintă eşantionul.

2. <u>Eşantionul de conţinut</u> – se referă la volumul/ extinderea conţinutului ştiinţific şi impune precizarea unor elemente ca: disciplina de studiu şi ariile de conţinuturi abordate, numărul şi denumirea capitolelor, numărul şi denumirea unităţilor de învăţare, numărul şi denumirea temelor, numărul şi temele activităţilor didactice, numărul şi temele activităţilor, numărul şi denumirea secvenţelor de activităţi etc. Este vorba de eşantionul de conţinut ştiinţific care face obiectul activităţilor didactice curente şi al cercetărilor pedagogice şi care este relevant şi reprezentativ pentru obiectul de învăţământ şi pentru problema/ tema aleasă spre cercetare.

Stabilirea şi dimensionarea eşantioanelor/ colectivelor de subiecţi cuprinşi în cercetările pedagogice, precum şi a eşantioanelor de conţinuturi studiate sunt operaţii extrem de importante în elaborarea proiectelor cercetărilor, în derularea şi valorificarea rezultatelor acestora şi au implicaţii deosebit de relevante pentru ameliorarea practicii educaţionale.

În educaţie şi învăţământ, de cele mai multe ori dimensionarea calitativă, respectiv stabilirea structurii eşantioanelor/ repartizarea subiecţilor în grupurile incluse în cercetările realizate, este ***probabilistică***, se realizează ***aleatoriu (randomizat)***. Avantajul major al eşantionării probabilistice îl constituie faptul că ea permite o eşantionare corectă, obiectivă, neinfluenţată de alegerea umană şi lipsită de distorsiunile datorate prezenţei cercetătorului. Însă, există pericolul ca unele investigaţii realizate pe eşantioane selectate probabilistic, să inducă anumite erori. De aceea, *fiecare tehnică de eşantionare aleatoare presupune formule specifice de estimare a erorii*.

Uneori se recomandă îmbinarea modalităţilor de selectare probabilistică a eşantioanelor de lucru, cu cele de selectare raţională. Astfel, principala cale de mărire a gradului de reprezentativitate a unui eşantion o constituie ***stratificarea populaţiei***. Aceasta presupune ca, înainte de efectuarea unei selecţii oarecare, populaţia să fie împărţită într-un anumit număr de straturi după diferite criterii (de exemplu sex, vârstă, nivelul dezvoltării intelectuale, nivelul de pregătire); urmează ca din interiorul fiecărui strat, să se aleagă la întâmplare un eşantion. În acest fel, reprezentativitatea eşantionului este mărită faţă de cea a eşantionului simplu aleator, întrucât se obţine o reprezentare exactă şi fidelă în eşantion a tuturor straturilor importante ale populaţiei.

O modalitate de lucru foarte frecvent întâlnită în practica cercetării în educaţie şi anume utilizarea *eşantioanelor-grupă*, pe care le numim adesea *loturi* sau *grupe*. Această modalitate de lucru care presupune operarea cu grupe de copii, grupe de studenţi etc., considerate *eşantioane preexistente cercetării* (deci în selectarea cărora cercetătorul nu a fost implicat), constituite după criteriul vârstei şi pe baza unor factori aleatori. Se consideră că investigaţiile desfăşurate în contextul natural, obişnuit al organizării învăţământului pe grupe de copii (sau grupe de studenţi) cu compoziţie obişnuită şi constituite pe baza unor factori aleatori, asigură reprezentativitatea grupurilor de lucru/ a eşantioanelor şi deci oferă posibilitatea de generalizare a concluziilor investigaţiilor realizate.

Fireşte că dacă se lucrează cu loturi de un anumit profil de pregătire, atunci atât loturile experimentale, cât şi loturile de control trebuie să aibă profilul respectiv, pentru a asigura echivalenţa lor în punctul de start al cercetării.



Sarcină de lucru. În baza celor studiate la subiectul „Tipuri de eșantioane cu care se operează în cercetarea pedagogică” analizați care este eșantionul cercetării dvs. în cadrul tezei de masterat?

Rezumat

Planificarea cercetării:

- analiza de nevoi;
- stabilirea priorităților;
- monitorizarea unor cercetări cu teme asemănătoare, trecerea în revistă a rezultatelor cercetărilor anterioare;
- elaborarea proiectului de cercetare;
- specificări şi eventuale contractări.

Investigația în sine:

- analiza stadiului de cunoaștere a problematicii vizate
- identificarea resurselor de schimbare;
- adunarea datelor prin metode de cercetare utilizate în sistem (cantitative şi calitative);
- analiza datelor înregistrate, a soluţiilor rezultate din cercetare;
- stabilirea modalităţilor de a continua, prin verificare la distanţă şi implementare.

Eşantionarea este operaţia practică de stabilire a eşantionului reprezentativ statistic şi a modalităţii în care se va lucra cu el. Ea presupune selectarea unui număr limitat, relativ restrâns de unităţi (de exemplu, subiecţi) din colectivitatea generală/ din întreg, asupra cărora urmează să se realizeze investigaţii, care vor oferi informaţii despre întreaga mulţime/ colectivitate statistică luată în studiu, în anumite limite de probabilitate

Eşantionul de subiecţi – se referă la numărul de subiecţi aleşi şi la caracteristicile acestora (de exemplu, copii), la care se aplică variabila experimentală, urmând să se observe, să se măsoare şi să se evalueze rezultatele cu care s-au desfăşurat activităţile educaţionale.

Eşantionul de conţinut – se referă la volumul/ extinderea conţinutului ştiinţific şi impune precizarea unor elemente ca: ariile de conţinuturi abordate, numărul şi denumirea domeniilor, numărul şi denumirea temelor, numărul şi temele activităţilor didactice.

Sarcină de lucru. În baza celor studiate la subiectul „Tipuri de eșantioane cu care se operează în cercetarea pedagogică” analizați care este eșantionul cercetării dvs. în cadrul tezei de masterat?

Evaluare periodică. Realizaţi proiecte de cercetare ameliorativă pe diverse teme şi probleme legate de educaţia timpurie contemporană. Propuneri de teme: educaţia în familie, educaţia pentru timpul liber, autoeducaţia, educaţia parentală, parteneriat între factorii educaţionali, rolul factorilor dezvoltării psihice în diverse etape de vârstă, educaţia copiilor cu CES, educaţia interculturală, educaţia copiilor talentaţi.

Produsul final: proiect individual de cercetare

UI.4. Prezentarea și analiza rezultatelor cercetării

4.1.Cuprins



1. Analiza şi prelucrarea datelor obţinute
2. Interpretarea şi proceduri interpretative

4.2.Obiective



La finele studierii acestei teme masterandul va fi capabil:

- să construiască probe de evaluare a problemei de cercetare;
- să-și asume responsabilități de a integra rezultatele căpătate prin cercetare în contexte diverse de învățare;
- să interpreteze erorile depistate în procesul instructiv-educativ la problema de cercetare şi să proiecteze strategiile de înlăturare ale acestora.

4.3.Durata medie de studiu/ UI



Durata de studiu 4 h.

4.4.Elemente-cheie: măsurare, cuantificare, numărare, clasificare, comparare, organizarea şi sistematizarea datelor, indici statistici, tendinţa/valoarea centrală, media aritmetică, mediana, modul, abaterea de la tendința/valoarea centrală, amplitudinea, abaterea simplă, abaterea, medie, abaterea standard

4.5.Bibliografie recomandată

1. Bocoş,M.,Teoria şi practica cercetării pedagogice, Ed.Casa Cărţii de Ştiinţă, Cluj-Napoca, 2007
2. Cohen, L., Manion, L., Research Methods in Education, Routledge, London and New-York,1998
3. Dane, F.C., Research Methods, Brooks/ Cole Publishing Company Pacific Grove, California 1990
4. Holban, I., Testele de cunoştinţe, Editura Didactică şi Pedagogică,Bucureşti. 1995
5. Novak, A., Metode cantitative în psihologie şi sociologie, Editura Oscar Print, Bucureşti 1998
6. Radu, I., (coord.),Metodologie psihologică şi analiza datelor, Editura Sincron, Cluj-Napoca 1993

4.6.Conținutul unității de învățare

4.6.1. Analiza şi prelucrarea datelor obţinute

Cel mai adesea, datele obţinute prin aplicarea diferitelor metode de cercetare se prezintă sub formă cantitativă, numerică, astfel încât, se pretează la prelucrări statistice.

Într-o primă etapă, ele sunt supuse unei prelucrări sumare, respectiv sunt analizate, ordonate, grupate, clasificate, sistematizate etc. Se recurge la condensarea datelor obţinute în tabele, la calcule de procentaje, clasificări, raportări la scări de evaluare, se întocmesc diagrame de structură, diagrame de comparaţie, se trasează grafice, se calculează indici statistici care exprimă tendinţa centrală într-un colectiv (media, mediana, modul) sau variaţia (amplitudinea, abaterea simplă, abaterea medie, dispersia, abaterea standard).

Ulterior se realizează o analiză de profunzime a datelor, respectiv îmbinarea şi corelarea variabilelor, studierea relaţiilor şi dependenţelor dintre ele – corelaţii, asocieri, regresii, şi construirea, pe baza concluziilor, a unor modele de dependenţă. Se apelează la aparatul statistico-matematic (testele z, t,) pentru a stabili dacă diferenţele dintre grupurile experimentale şi cele de control sunt statistic semnificative, se realizează inferenţe statistice (se generalizează datele obţinute pe eşantioanele de lucru la întreaga populaţie) ş.a.

De reținut!

În rezumat, demersurile pe care le presupune această etapă se referă la:

- analiza, prelucrarea şi interpretarea cantitativă (matematico-statistică) a datelor şi rezultatelor obţinute;
- analiza şi interpretarea calitativă (de conţinut) a datelor şi rezultatelor obţinute;
- analiza, interpretarea şi valorificarea din perspectivă psihopedagogică şi metodică a datelor şi rezultatelor colectate;
- analiza, interpretarea şi valorificarea din perspectivă managerială a datelor şi rezultatelor colectate (profesorul este manager al procesului de învăţământ şi poate fi şi al instituţiei de învăţământ).

Unele din calculele matematice şi statistice implicate în analiza datelor sunt extrem de laborioase şi, practic, nu se pot realiza decât cu mare dificultate. Însă, astăzi, graţie posibilităţilor oferite de computere şi de tehnologia informaţiei, se pot realiza operaţii matematico-statistice de mare profunzime şi fineţe, cvasiinstantaneu.

Datele obţinute într-o investigaţie privind educaţia, la fel ca în oricare altă cercetare ştiinţifică, de altfel, indiferent de metodele de acumulare a informaţilor care au fost utilizate, nu au nici o semnificaţie în sine, nu ne dezvăluie încă nimic despre situaţia pe care o investigăm. Din acest motiv, ele se numesc *date brute.* Pentru a putea fi utile în explicarea fenomenului studiat – în alţi termeni, pentru a conduce la *verificarea ipotezei* –, aceste date trebuie supuse operaţiilor de *prelucrare* şi *interpretare.* Abia în urma acestor operaţii ele capătă sens, ne conduc spre rezolvarea situaţiei investigate şi contribuie la avansarea cunoaşterii.

Ceea ce obţinem imediat după despuierea instrumentelor de investigaţie reprezintă un fel de „grămadă”, o aglomerare nestructurată de informaţii sau cu o structură abia schiţată prin însuşi modul în care ne-am construit respectivele instrumente. Or, pentru a putea începe să capete sens, această „grămadă” de informaţii trebuie să devină o entitate structurată

după anumite criterii, ceea ce am putea numi o „colecţie”. Este ceea ce încearcă să realizeze etapa de *prelucrare a datelor,* care presupune efectuarea a două operaţii: *verificarea datelor* şi *prelucrarea lor propriu-zisă.*

Verificarea informaţiilor este o operaţie de natură calitativă la care supunem informaţiile obţinute în faza de investigare, indiferent de metodele utilizate, pentru a stabili nivelul de corectitudine cu care am operat şi, în consecinţă, autenticitatea informaţiilor şi valoarea pe care o pot reprezenta acestea pentru scopul cercetării. Această operaţie este vitală, de altfel, nu doar în cazul unei cercetări propriu-zise, desfăşurată asupra unei populaţii de sute sau mii de cazuri, ci şi în abordările mai modeste, cum ar fi o investigaţie psihopedagogică individuală sau o anchetă socială. Este limpede că nu putem stabili un diagnostic, nu putem efectua o îndrumare educativă, nu putem rezolva o simplă situaţie individuală decât având ca punct de plecare informaţii corecte, cu un nivel de certitudine cât mai ridicat. De altfel, foarte multe dintre metodele de investigaţie ca atare includ operaţiunea de verificare – ori elemente esenţiale ale acesteia – în însăşi structura lor. Să ne amintim că, de pildă, în metodele de analiză a documentelor, există o fază de verificare a autenticităţii acestora şi a posibilelor interpolări suportate de ele pe parcursul timpului, iar testele sau chestionarele sunt pretestate şi cuprind itemi „de control”.

Aceştia din urmă, testând sinceritatea subiecţilor, contribuie în mod esenţial la asigurarea corectitudinii informaţiilor. Deci verificăm, verificăm, verificăm! Verificăm uneori chiar pe parcursul acumulării informaţiilor, prin însăşi modul în care ne-am elaborat instrumentele de investigaţie şi prin logica proprie a unora dintre aceste metode,verificăm întotdeauna la finalul investigaţiei, înainte de a accede la prelucrarea propriu-zisă şi la operaţiunea de interpretare.

În urma verificării, putem *constata* că *am* obţinut date incerte, pe care le *vom* lăsa deoparte, că avem informaţii mai puţine decât sunt necesare pentru verificarea ipotezei, fapt pentru care vom reveni la etapa investigativă, ori, dimpotrivă, că acestea sunt în exces, şi iarăşi le vom pune între paranteze pe cele ce nu ne sunt necesare pentru a confirma/ infirma ipoteza. Este normal să se întâmple aşa, mai ales în cazul cercetătorilor debutanţi, al începătorilor, dar asta nu înseamnă că mulţi dintre cei experimentaţi nu trec prin asemenea experienţe! Chiar dacă în construcţia instrumentelor de acumulare a datelor se pleacă de la ipoteza cercetării, există o tendinţă – naturală, aş spune – a subiectului cunoscător de a afla cât mai multe, iar aceasta îl poate conduce la excesul de informaţie. Pe de altă parte, nu întotdeauna la începutul unei cercetări demersul este perfect conturat în mintea cercetătorului, şi atunci instrumentele sale de investigaţie vor avea lacune ce vor produce penuria de informaţie. Nu este grav că pot apărea suprasaturarea, sub saturarea informativă sau informaţii incorecte sau nesigure, grav este doar să nu-ţi dai seama de aceasta! Iar scopul *verificării informaţiilor* chiar acesta este: să ne ajute să ne dăm seama de apariţia acestor fenomene.



De reținut!

Dacă *verificarea informaţiilor* este o operaţiune mai ales calitativă, *prelucrarea* este una eminamente cantitativă, în care apelăm la instrumente matematice, îndeosebi la statistică şi la teoria probabilităţilor.

În ultimele decenii, explozia computerelor şi a programării a condus la apariţia SPSS. Tot dezvoltarea tehnicii de calcul permite operaţiuni de modelare matematică a fenomenelor sociale, inclusiv educative, de o amploare şi o complexitate imposibile în trecut.

Desigur, nu toate cercetările noastre sunt obligate să recurgă la instrumente cantitative atât de complexe cum sunt cele statistice. Pentru unele cercetări de amploare şi subtilitare mai reduse, sunt suficiente simple calcule aritmetice, de genul sumelor, procentelor sau proporţiilor. Însă, de la un anumit nivel de complexitate în sus, fără îndoială că nu ne putem dispensa de calculul matematic mai elaborat, de instrumentul statistic. *Metodologia statistică* este cea care ne oferă posibilitatea de a aborda fenomenele de masă sub raport cantitativ, ca un pas esenţial, indispensabil al accederii la interpretarea calitativă a informaţiilor. Prin această metodologie câştigăm posibilitatea de a aborda fenomenele investigate în multitudinea şi varietatea lor, structurate pe grupe de fenomene. Fenomenele supuse investigaţiei, grupate în funcţie de anumite criterii, formează ceea ce ştiinţa cantităţii numeşte *populaţii statistice,* iar relaţiile care se stabilesc în interiorul acestora permit scoaterea în evidenţă a *calităţii prin intermediul cantităţii.* Din acest motiv putem susţine că prelucrarea statistică a datelor cercetării reprezintă totodată cel dintâi pas către interpretare.

Tendinţele înregistrate în urma prelucrării statistice a fenomenelor studiate – în cazul nostru, educative, sunt exprimate, în limbaj specializat, în aşa-numiţii *indici statistici.* Aceştia sunt: media aritmetică, mediana, modulul, dispersia şi indicii de corelaţie. *Media aritmetică, mediana* şi *modulul* sunt indici statistici care precizează „valoarea centrală" sau „tendinţa centrală" a datelor culese prin investigaţie şi reţinute, în urma verificării, pentru a fi prelucrate. Aceşti indici statistici sunt stabiliţi astfel: datele păstrate, grupate după anumite criterii care se numesc *valori* se înscriu într-un tabel pe *clase.*

În urma operaţiei vom obţine:

- *media aritmetică* – calculată prin împărţirea „sumei valorilor" la numărul acestora;
- *mediana* – în cazul în care „valorile" sunt în număr impar, aceasta este reprezentată de valoarea care împarte seria în două grupe egale;
- *modulul* – este valoarea ce se repetă de cele mai multe ori în cuprinsul seriei.

În sfârșit, *dispersia* exprimă gradul de concentrare a valorilor şi de abatere a lor de la „tendință centrală". Există mai multe tipuri de abateri, cum ar fi *abaterea tip, abaterea standard* etc. Calculul dispersiei este foarte important mai ales în operaţiunea de *selecţie a datelor* în vederea interpretării, fiind un gen de *verificare a datelor* mai precis, mai riguros, mai obiectiv în cele din urmă. (Pentru detalii privind aceste concepte, dar şi utilitatea generală a instrumentelor statistice în ştiinţele antropologice, pot fi consultate, în acest moment, zeci de lucrări, poate sute, dintre care amintim: Novak, 1977; Zetu, 1978; Rotariu, 1999) *Coeficienţii de corelaţie* sunt trataţi pe larg în capitolul dedicat *SPSS.(* Pentru o tratare mai detaliată, vezi Labăr, 2008; Popa, 2008.*)*

Informaţiile prelucrate prin simplul calcul aritmetic, prin calcul algebric sau prin apelul la statistică pot fi prezentate sub forma unor *reprezentări grafice,* funcţia lor fiind aceea de a ilustra intuitiv *esenţa* şi *evoluţiile* fenomenelor educative studiate. Am putea spune că ele facilitează înţelegerea prin apelul la calea intuitivă de cunoaştere. Ele nu aduc, desigur, un plus de cunoaştere, dar îi acordă acesteia un suport. De altfel, efectul nu se produce, în primul rând, asupra cercetătorului, ci asupra cititorului!

Există o imensă varietate de reprezentări grafice utilizate în prelucrarea şi interpretarea fenomenelor de natură educaţională, dar cele mai utilizate sunt: diagrama de structură, diagramele de comparaţie, coordonatele carteziene, histogramele şi curbele statistice.

- ***Graficele statistice***
- *diagrama de structură/ areolară* (când datele sunt grupate în câteva categorii sau sunt exprimate sub formă de procentaje)
- *diagrama de comparaţie* (sub formă de procentaje)
- *histograma*
- *poligonul frecvenţelor*
- *curba frecvenţelor/ curba de distribuţie.*

Tabelul 4.1 Modele de grafice

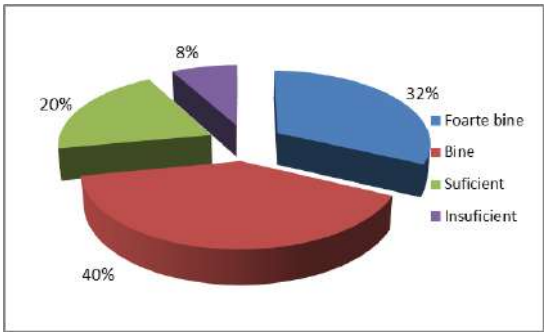
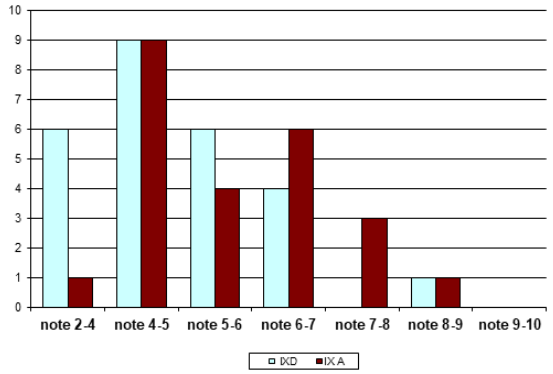
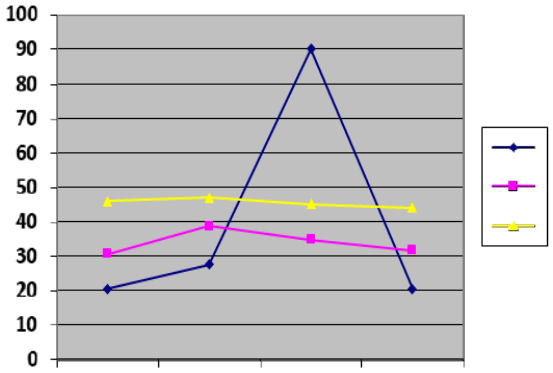


Diagrama de structură este o reprezentare grafică prin care putem reda procentual părţile componente ale unui întreg. În exemplul alăturat, am ilustrat grafic procentele promovaţilor, corigenţilor şi repetenţilor dintr-o populaţie şcolară (nivel de şcolaritate etc.): 20% promovaţi, 8% repetenţi, 32 % corigenţi. Pare o populaţie şcolară cu rezultate bune!



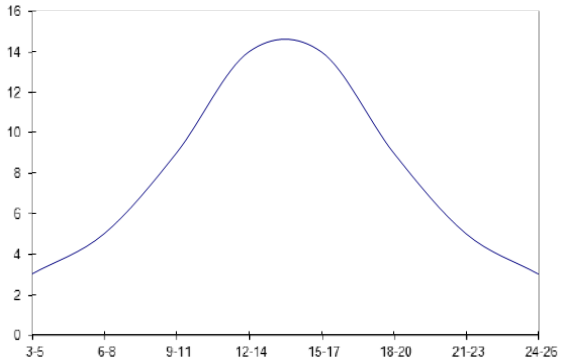
Diagramele de comparaţie reprezintă pe coloane verticale separate procentele părţilor care alcătuiesc un întreg sau evoluţia unor fenomene – în cazul nostru, educative.



Coordonatele carteziene sunt reprezentări grafice prin care putem prezenta intuitiv distribuţia frecvenţei unui fenomen.

Linia orizontală (axa OX), se numeşteabscisă, iar cea verticală (OY), ordonată. de exemplu putem reprezenta distribuţia caracteristicilor (am putea însă distribui şi ranguri/nivele de dezvoltare) pe abscisă, de la 1 la 10 într-o populaţie experimentală, iar pe ordonată numărul de persoane.

Histograma este o reprezentare similară reprezentărilor carteziene, în care pe abscisă sunt ordonate notele distribuite în clase de frecvenţă, iar pe ordonată numărul sau procentele cazurilor.



Curbele de corelaţie sunt curbe ce rezultă din comparaţia măsurilor a două variabile - cu alte cuvinte, a două funcţiuni. Corelaţia statistică, spre deosebire de corelaţia din fizică, care este o relaţie invariabilă, este o relaţie variabilă.

Curba normală de distribuţie *(curba normală de probabilitate, curba lui Gauss* sau *clopotul lui Gauss)* este o „curbă ideală", calculată în conformitate cu poteza unui număr infinit (suficient de mare) de cazuri. Ea este definită ca rezultatul combinaţiei întâmplătoare a unui număr infinit de factori egali şi independenţi.

Majoritatea diferenţelor individuale de natură biologică şi psihică, precum şi unele diferenţe de natură pedagogică se distribuie în funcţie de legea exprimată de această curbă. De pildă, într-o populaţie „infinită" *(id est* „suficient de mare"), coeficientul de inteligenţă se distribuie în conformitate cu această curbă sau o aproximează.

Note

Curbele statistice sunt reprezentări grafice care permit prezentarea sintetică a rezultatelor de ansamblu ale investigaţiei. Cele mai importante curbe statistice utilizate în statistica aplicată în cercetarea educaţiei sunt: curbele de mărime, curbele de distribuţie şi curbele de corelaţie, precum şi două curbe „ideale", curba lui Gauss şi curba în formă de J.

Curbele de mărime sunt reprezentări ce exprimă fluctuaţiile progresive sau regresive ale unei anumite variabile în funcţie de diverşi parametri, cel mai adesea, în funcţie de dimensiunea temporală. Ele sunt utilizate nu doar pentru ilustrarea unor fenomene statistice, de masă, ci şi a unora individuale. În ilustraţia de mai jos este prezentat modul în care evoluează oboseala unui copil de-a lungul unei zile de grădiniţă. Desigur, pentru a pune în lumină semnificaţia cazului individual, va trebui să comparăm curba acestui copil cu o curbă generală, stabilită statistic pe un eşantion reprezentativ din populaţia grădiniţei căruia îi aparţine cazul. În curba ce serveşte drept exemplu, pe abscisă este urmărită dimensiunea timp, iar pe ordonată varibila nivel de oboseală.

Această curbă ideală este un reper excelent pentru compararea curbelor efective obţinute în populaţii reale, statistic limitate, pentru că această comparaţie pune în lumină nivelul de apropiere/îndepărtare al populaţiei reale de cea ideală, teoretic infinită.

Curba frecvenţelor/ curba de distribuţie se obţine prin marcarea mijlocului bazelor superioare ale dreptunghiurilor care compun o histogramă şi prin unirea lor prin trasarea unei curbe trecând prin aceste puncte sau cât mai aproape de ele. Ea mai poate fi trasată direct prin reprezentarea pe abscisă (axa x) a unităţilor de variaţie sau rang, iar pe ordonată (axa y) a numărului de indivizi.

De reținut!

Statistica (termenul „statistică” provine din latină: „status” înseamnă situaţie, stare, regularitate, ordine) - ramură ştiinţifică folosită în cercetarea fenomenelor de masă, dependente de o multitudine de factori

Noţiunile statistice elementare:

- **„individ”** - entităţi (unităţi statistice) elementare purtătoare de însuşiri, dintre care:
- una este *comună*
- celelalte *variabile* (statistic).

Variabila - categorie de proprietăţi, care se pot manifesta diferit, au *niveluri* sau *valori* diferite - calitative sau cantitative - acestea se numesc *variabile întâmplătoare* sau *aleatoare*; variabilele aleatoare pot fi *discrete*, adică nu pot lua decât anumite valori numerice (de exemplu, numărul copiilr dintr-o grupă) sau *continue*, pot lua orice valori într-un interval de variaţie finit sau infinit (de exemplu, punctajele obţinute la un test, timpul necesar pentru a rezolva un test etc.).

- **„populaţie”**/ ***colectivitate statistică*** - mulţimi de entităţi de aceeaşi natură, împreună cu valorile *caracteristicii* studiate.

Există două mari tipuri a tehnicilor statistice: *statistica nonparametrică* (a caracteristicilor calitative) şi *statistica parametrică* (a caracteristicilor cantitative).

Gruparea statistică

Exemple:

Tabelele statistice - pot fi:

1) *analitice* - în cazul în care se consemnează rezultatele individuale ale subiecţilor

Nota	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Frecvenţa absolută	**1**	**1**	**3**	**3**	**6**	**5**	**3**	**1**	**1**	**2**

2) *sintetice* - în cazul în care se realizează o organizare a datelor:

Grupele de copii	***Nr. copii***	***%***
Subiecți cu 5 puncte acumulate	**8**	**30,76 %**
Subiecți cu 5-6 puncte acumulate	**8**	**30,76 %**
Subiecți cu 7-8 puncte acumulate	**6**	**23,07 %**
Subiecți cu 9-10 puncte acumulate	**4**	**15,38 %**

Frecvenţa (absolută) a valorilor este numărul care arată de câte ori valoarea respectivă se repetă.

Frecvenţa relativă este câtul care se obţine prin împărţirea frecvenţei absolute la numărul total al unităţilor

N, respectiv $\frac{N_i}{N}$, notată cu f_i (se exprimă sub formă de numere - frecvenţe relative la unitate sau în procentaje frecvenţe relative la 100 sau procentaje).

Frecvenţele relative pot fi *simple* sau *cumulate*, notate cu f_c, care arată câţi indivizi (ce proporţie sau ce procentaj din aceştia):

- se găsesc sub o anumită treaptă (valoare) sau au atins o anumită treaptă (valoare) a scalei, (*frecvenţe cumulate crescătoare/ ascendente)*
- se găsesc până la o anumită treaptă (valoare) a scalei sau au depăşit o anumită treaptă (valoare) a scalei (*frecvenţe cumulate descrescătoare/ descendente*).

Interpretarea şi proceduri interpretative

Desigur, procesul de prelucrare a datelor este predominant unul de natură cantitativă. Dar acesta recurge cel mai adesea şi la metodologii de natură logică, fiind şi mai firească trecerea către interpretare. Cercetătorul recurge la analiză şi sinteză, raţionamente inductive, deductive sau analogice, la metoda concordanţei şi a diferenţei, la metoda variaţiilor concomitente sau la metoda reziduurilor. (Pentru detalii privind utilizarea acestor metode în cercetarea educaţiei, vezi Holban, 1978, ultimul capitol. Abordarea mai generală a chestiunii în tratatele de logică, epistemologie sau metodologie este prezentată în lucrările enumerate la sfîrşitul capitolului.) Aceste metode surprind latura calitativă a fenomenelor investigate, conducând la selectarea şi ordonarea faptelor acumulate în funcţie de importanţa lor pentru înţelegerea respectivelor fenomene.

Cercetarea educaţiei are însă şi metode de prelucrare şi interpretare a datelor care nu aparţin domeniului metodologiei generale a ştiinţei sau logicii formale, metode care îi sunt proprii, de la metoda interpretativă strict aplicată faptelor educative la metoda biografică sau la metoda intercorelaţiei psihologice sau psihopedagogice dintre probe sau dintre comportamente şi/sau performanţe.

A interpreta înseamnă, în primă şi ultimă instanţă, deci în mod esenţial, a da sens unor fapte, a preciza cel puţin cele mai importante semnificaţii ale acestora; înseamnă a trece de la informaţii vagi la unele mai precise, de la date pasibile de accepţii diferite la altele aproximativ sigure cu semnificaţie univocă; presupune a trece de la ceea ce este posibil sau probabil la ceea ce este aproximativ real (între anumite limite, care sunt limitele cercetării, ale oricărei cercetări).

Din punct de vedere istorico-genetic, metoda interpretării a apărut în domeniul descifrării textelor sacre, pe temeiul că acestea ar avea şi un sens ascuns, dincolo de sensurile aparente, şi s-a dezvoltat ulterior în filosofie şi ştiinţele filosofice, o multitudine de demersuri interpretative diferenţiindu-se disciplinar. Deci, la început, a interpreta a însemnat a interpreta texte: mai întâi religioase, apoi literare, filosofice, ştiinţifice, iar această disciplină, a interpretării textelor, s-a numit hermeneutică (de la numele zeului Hermes, care, printre altele, era şi zeul transmiterii informaţiilor între zei şi al mesajelor între zei şi muritori şi care apela uneori la un joc prin care le schimba sensul sau introducea altele noi). (Pentru o mai bună înţelegere a conceptului de interpretare, dar şi a evoluţiei istorice a demersurilor

interpretative, vezi Ricceur, 1995. O vastă şi excepţională sinteză dedicată acestui important domeniu este cartea lui Paul Cornea, 2006.)

Însă interpretarea este o operaţie prezentă în absolut toate domeniile cunoaşterii umane, de la cunoaşterea comună pînă la cea mai elaborată ştiinţific şi este cu atât mai prezentă cu cât ne distanţăm de lumea faptelor fizice, de lumea obiectelor, îndreptându-ne către lumea faptelor umane – psihologice, culturale şi sociale. În domeniul lumii obiectelor, se lucrează, în general, cu date măsurabile în primă instanţă cu ajutorul unor instrumente precise – de aceea, interpretarea este o operaţie secundă şi chiar, câteodată, inutilă. În domeniul faptelor lumii psihosociale, deci şi al celor educaţionale, datele nu sunt măsurabile direct, în primă instanţă, şi nici instrumentele nu sunt infailibile – de aceea, interpretarea este o operaţie esenţială. De exemplu, prin testele de inteligenţă noi nu măsurăm de fapt, în mod direct inteligenţa, ci anumite comportamente explicabile prin prezenţa în spatele lor a calităţii pe care o numim inteligenţă. Sau un alt exemplu, din domeniul educaţional, de această dată: creşterea randamentului şcolar al unei clase poate fi explicată printr-o mulţime de factori, începând cu schimbarea organizării procesului de învăţământ, a conţinuturilor acestuia şi sfârşind cu modificarea strategiei educaţionale sau a modului de lucru al profesorului. În acest caz, a interpreta presupune a găsi factorul care explică progresul.

De reținut! Pe scurt, a interpreta în domeniul ştiinţelor antropologice, deci şi al celor educaţionale, înseamnă a verifica, a organiza şi a descifra sensurile faptelor acumulate prin cercetare pentru a verifica ipoteza propusă.

Aşa cum sublinia Ion Holban (1978), metoda interpretării este o metodă calitativă, care conduce la cunoaşterea personalităţii, a structurii fenomenelor educaţionale sau sociale prin analiza ansamblului şi a relaţiilor dintre fapte; este o metodă de diagnoză fină, care permite trecerea dincolo de aparenţe, către semnificaţiile profunde ale fenomenelor psihologice, pedagogice sau sociologice; este o metodă sintetică, permiţând trecerea de la faptele psihologice sau educative izolate la explicarea întregului, a ansamblului în coordonatele sale esenţiale; este o metodă generală, comună tuturor ştiinţelor, cunoaşterii umane în general, pentru că exprimă o calitate a gândirii umane, aceea de a prelucra în mod creator informaţiile. (Vezi Holban, 1978, capitolul dedicat interpretării datelor cercetării.)

Practic, a interpreta poate să însemne fie a ajunge la reconstituirea – pe plan abstract – a întregului plecând de la o acumulare de elemente, de fapte, fie a obţine semnificaţia reala a unui element, a unui fapt de detaliu prin raportarea sa la întregul supraordonat.

Există prin urmare: un drum în sus al interpretării, de la colecţia de fapte către întreg, precum şi unul în jos, de la întreg către faptul izolat semnificativ. Ca tip de demers logic, primul drum urmează căile raţionamentului inductiv, pe când al doilea se supune mai ales celui deductiv.

Multitudinea faptelor acumulate de o cercetare nu înseamnă nimic prin ele însele în explicarea unui fenomen psihosocial sau cultural. Ele trebuie mai întâi verificate şi prelucrate, operaţii despre care am vorbit anterior. Dar o cunoaştere ştiinţifică adevărată presupune operaţiuni de ordonare a informaţiei pentru descifrarea sensurilor, a liniilor de evoluţie a fenomenelor supuse investigaţiei.

De cele mai multe ori, în acest mod de interpretare se procedează la următoarele operaţii:

1. Clasificarea datelor în categorii, grupe sau clase în funcţie de anumite criterii, deseori în funcţie de tematica la care se referă (de exemplu, ca date fizico-anatomice, psihologice sau de mediu sociocultural).

2. Analiza valorii datelor. Se face distincţie între ceea ce este cert şi ceea ce este nesigur; se deosebesc faptele motivate de cele aparent întâmplătoare; se distinge ceea ce este semnificativ de ceea ce pare neimportant; datele pot fi grupate în funcţie de sursa de acumulare a lor (după metodă): experiment, observaţie, analiza documentelor etc.

3. Trierea informaţiilor în funcţie de valoarea pe care o prezintă sub aspectul credibilităţii, semnificaţiei şi ponderii în înţelegerea fenomenului. Această operaţie permite reţinerea a ceea ce este util cercetării şi eliminarea datelor supraabundente. Cercetătorul poate aprecia astfel măsura în care informaţia apărută este saturată (suficientă) în ansamblul său ori pentru fiecare clasă stabilită în prealabil.

4. Prelucrarea informaţiilor existente cu privire la fiecare clasă. Este o operaţie cantitativă, în măsura în care recurge la statistica matematică, dar şi una calitativă. Aici putem surprinde câteva suboperaţii sau utilităţi:

a) surprinderea semnificaţiei fiecărui fapt consemnat: conduită, comportament, performanţă etc.;
b) eliminarea prin confruntare a informaţiilor contradictorii;
c) depistarea elementelor comune şi a celor specifice ale comportamentelor, conduitelor, performanţelor etc. studiate;
d) identificarea corelaţiilor naturale existente între fapte, deci a factorului lor comun, şi calcularea corelaţiilor matematice corespunzătoare.

Prin prelucrarea, confruntarea şi analiza faptelor se ajunge la punerea în evidenţă a caracteristicilor cu valoare dominantă în diferitele clase stabilite: caracteristici anatomo-fiziologice, mediu sociocultural, trăsături de personalitate, performanţe educaţionale etc.

5. Integrarea în unitate a informaţiei prin organizarea ei în sisteme ce constituie expresia configuraţiei existente între faptele ce alcătuiesc fenomenul studiat, fie că este vorba despre personalitatea unui subiect anume, activitatea unui grup ori structura unui fenomen educaţional.

Prin aceste operaţii reuşim să construim un model al fenomenului pe care îl avem de studiat, unul care încearcă să surprindă imaginea intercorelaţiilor semnificative din interiorul respectivului obiect sau fenomen.

Indiferent de natura fenomenului investigat, acest fapt presupune operaţii de mare fineţe în ordonarea şi subordonarea faptelor; descifrarea relaţiilor dintre ele şi a dinamismului propriu şi clasificarea lor în funcţie de potenţialul explicativ pe care-l posedă.

Este evident că interpretarea, deci cunoaşterea fenomenului, este rezultatul prelucrării în permanenţă a informaţiei. De altfel, în toate momentele cercetării, cercetătorul elaborează judecăţi asupra naturii informaţiei pe care o posedă, face permanent corelaţii spontane între fapte, între semnificaţiile provizorii ale acestora, stabileşte analogii şi deosebiri, integrează elementele în sistem, emite ipoteze şi le verifică etc. Este normal ca mintea umană să interpreteze tot ce percepe şi i se supune atenţiei. Ceea ce se întâmplă însă în această fază

a cercetării este şi o sumă a elementelor interpretative anterioare, dar este şi ceva mai mult decât atât, pentru că acum se procedează sistematic şi complet, utilizându-se toate datele obţinute prin investigaţie.

Uneori, în interpretare, cercetarea este nevoită să facă şi drumul în jos, de la întreg spre înţelegerea unui fapt izolat. De cele mai multe ori, acest lucru se întâmplă atunci când faptul izolat constituie ceea ce se numeşte un fapt crucial, un eveniment care poate schimba complet explicaţia unui fenomen sau a altuia. Desigur, nu prea i se întâmplă unui cercetător începător să se afle în asemenea situaţii privilegiate, dar nu-i dăunează să ştie că acestea există! Nu în puţine cercetări, interpretarea înseamnă un fel de permanent du-te-vino de la fapte izolate spre întreg şi invers, o adevărată navetă în sus şi în jos.Pentru a spori şansele ca interpretările pe care le întreprind cercetătorii să fie corecte, metodologii au elaborat seturi de reguli ce trebuie respectate în demersurile de cercetare.

Foarte succint, aceste reguli solicită:

1. să nu se pornească în interpretare de la prejudecăţi sau idei preconcepute;
2. criteriile adoptate ca fundament în operaţiile de clasare şi analiză să fie sugerate de fapte, şi nu de invenţii teoretice apriorice;
3. concluziile să fie verificate prin cât mai multe dintre datele obţinute în urma demersului investigativ;
4. valoarea unui principiu anume să fie apreciată prin capacitatea lui de a contribui la înţelegerea fenomenului în ansamblu sau a unei caracteristici a acestuia;
5. contradicţiile aparente să fie serios analizate pentru a fi elucidate, iar cele care nu se elimină în urma analizei să fie integrate în demersul explicativ, chiar dacă acestea contrazic ipoteza sau ipotezele de lucru;
6. faptele izolate să fie privite în relaţie cu întregul şi cu contextul în care s-au produs;
7. un demers explicativ, odată elaborat, să nu fie reluat în alte contexte decât după ce este analizat în prealabil – faptele de natură psihologică, socială sau educativă nu sunt inerte, ci se află într-o permanentă dinamică, într-o continuă metamorfoză.

Indiferent dacă interpretarea însoţeşte o altă metodă pe parcursul exercitării sale în acumularea faptelor sau reprezintă faza finală a unei cercetări, ea îndeplineşte întotdeauna funcţii vitale pentru aceasta, fiind de fapt încununarea demersului investigativ. În fond, doar interpretarea permite sesizarea importanţei unui fapt izolat(fapt crucial, revelatoriu) în precizarea concluziilor legate de un fenomen educaţional. Numai prin intrepretare putem accede la identificarea motivaţiei actelor de conduită şi a cauzelor fenomenelor educaţionale.

Doar interpretând putem stabili semnificaţia corectă a faptelor în funcţie de contextul acestora, raportate la caracteristicile şi structura fenomenelor investigate. Numai apelând la demersul interpretativ avem acces la validarea faptelor acumulate în funcţie de condiţiile metodologice în care s-a desfăşurat investigaţia respectivă, prilej cu care verificăm şi metodologia cu care am operat. În sfârşit, interpretarea singură este cea capabilă să transfere valoarea informaţiilor acumulate – prin depistarea sensurilor şi precizarea semnificaţiilor – la un nivel superior simplei lor precizări sau purei prezentări dogmatice a faptelor.

Există, desigur, şi alte căi pe care le poate parcurge interpretarea: anumite metode de cercetare aplicate în cazuri individuale ce reunesc toate etapele investigative, cum ar fi metoda anchetei de asistenţă socială, o metodă cu puternice accente aplicative, şi metoda

studiului de caz (Yin, 2005) sau metoda biografică, o metodă foarte raspândită în acest moment nu doar în cercetarea educaţiei, ci şi în cea aparţinând sociologiei, antropologiei culturale sau istoriei recente. Aceasta este o metodă de tip genetic, longitudinal, care încearcă să explice structura de personalitate a unei persoane prin însuşi procesul genezei acesteia, în contextul sociocultural în care s-a petrecut respectiva geneză. În funcţie de complexitatea şi intenţiile cercetării, ea apelează la biografii scrise sau la interviu – este vorba despre interviuri de dimensiuni considerabile, construite multidimensional, pentru care sunt necesare adesea mai multe şedinţe de intervievare.

Este o metodă atât de „la modă" în această perioadă, încât au apărut o puzderie de manuale şi ghiduri dedicate doar metodei biografice. (Pentru cei tentaţi să o utilizeze, trimit la excelenta monografie a lui Robert Atkinson (2006), o lucrare foarte utilă nu doar pentru cei ce se ocupă de cercetarea educaţiei, ci şi pentru cercetătorii din domeniile sociologiei, antropologiei şi istoriei recente. Pentru o sinteză a metodei biografice (sensuri, tipuri, avantaje şi dezavantaje), vezi Iluţ, 1997, pp. 98-104, şi Holban, 1978, pp. 248-259).

Uneori, simplul calcul al corelaţiilor statistice nu este suficient pentru explicarea unei structuri de personalitate sau a configuraţiei unui fenomen educativ. Pentru aceste situaţii, logicianul Petre Botezatu, împreună cu marele metodolog Ion Holban au propus metoda intercorelaţiei calitative dintre probe (numită şi metoda Botezatu-Holban), care încearcă să explice felul în care din două trăsături psihologice separate se constituie una nouă sau invers.

Autorii au ajuns la ipoteza „corelaţiilor calitative" atunci când lucrau la Laboratorul de Psihologie al CFR, în anii ,50 ai secolului trecut. Ion Holban a reluat chestiunea de mai multe ori pe parcursul activităţii sale de cercetător, cel mai consistent în celebra lucrare Cunoaşterea copilului, în ultimii ani de activitate încercând transferul metodei dinspre psihologie către cercetarea educaţiei. Autorii vorbeau şi despre o matematică a calităţii care nu există încă, dar se întrevede prin evoluţia recentă a informaticii şi ar putea deveni un sprijin decisiv pentru această metodă interpretativă. Iată o temă ce ar putea seduce pe cineva talentat în metodologie şi cu suficiente informaţii nu doar în ştiinţele antropologice, ci şi în logică, matematică şi informatică!



Rezumat

Media aritmetică - raportul dintre suma valorilor individuale şi numărul lor

Mediana - valoarea care împarte şirul ordonat în două grupe egale ca număr. Ea este valoarea de la mijlocul şirului

Modulul - este valoarea care prezintă frecvenţa cea mai mare într-un şir de rezultate

Abaterea standard este cel mai răspândit indicator de dispersie, care caracterizează nivelul de omogenitate/ eterogenitate al unei populaţii, în raport cu o variabilă. Ea urmăreşte să exprime gradul de împrăştiere/ dispersie a valorilor în jurul mediei.

UI 5. Profilul de competență al cercetătorului

5.1. Cuprins



1. Personalitatea cercetătorului şi etica în cercetarea psihopedagogică
2. Criterii de evaluare a unei lucrări stiintifico-metodice

5.2. Obiective

La finele studierii acestei teme masterandul va fi capabil:



- să relateze despre valoarea problemelor de cercetare;
- să conştientizeze faptul că orice cadru didactic poate şi trebuie să realizeze cercetări pedagogice care susţin şi ameliorează predarea şi care pot conduce la schimbări pozitive în practicile sale educative
- să reflecteze, comparativ, la diferite concepţii şi practici educative şi, ca urmare, să conştientizeze şi să interiorizeze necesitatea anumitor investigaţii şi, ulterior, schimbări
- să distingă modalități eficiente de realizare a cercetării.

5.3. Durata medie de studiu/ UI



Durata de studiu 4 h.

5.4. Elemente-cheie: etica cercetării, verificări şi evaluări etice, intervenţie psihopedagogică

5.5. Bibliografie recomandată

1. Bocoş, M., *Teoria şi practica cercetării pedagogice*, Editura Casa Cărţii de Ştiinţă, Cluj-Napoca, Cap. I şi VIII, 2003
2. Codul de etică și deontologie profesională al Universității Pedagogice de Stat „Ion Creangă” din Chișinău, aprobat în ședința Senatului PV nr. 10 din 21.04.2022 upsc.md/wp-content/uploads/2022/05/acte_normative_120_codul_etica_deontologie_upsc.pdf
3. Ghid pentru analiza și interpretarea raportului de similitudini și a plagiatului identificat în lucrările științifice prezentate la ANACEC, Chișinău, 2025
3. Ionescu, M., Bocoş, M., *Cercetarea pedagogică şi inovaţia în învăţământ*, în „Pedagogie. Suporturi pentru formarea profesorilor”, Editura Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, 2001
4. Radu, I., Ionescu, M., *Cercetarea pedagogică – moment al perfecţionării şi creativităţii*, în „Experienţă didactică şi creativitate”, autori I. Radu, M. Ionescu, Editura Dacia, Cluj-Napoca,1987
5. Regulamentul privind prevenirea plagiatului academic în cadrul Univeristății Pedagogice de Stat „Ion Creangă” din Chișinău, aprobat în Ședința Senatului din 01.02.2024 https://upsc.md/wp_content/uploads/2024/11/acte_regulament_privind_prevenirea_plagiatului_in_cadrul_UPSC_01_02_2024_2.pdf

5.6.Conținutul unității de învățare

5.6.1. Personalitatea cercetătorului şi etica în cercetarea psihopedagogică

Morris şi Norman (2004) evidenţiază trei tipuri de abilităţi implicate în cercetare:

- aptitudini metodologice - capacitatea de a înţelege punctele tari şi punctele slabe ale diferitelor metode, precum şi opţiunile pentru analiză riguroasă şi asigurarea calităţii;
- aptitudini manageriale - privind coordonarea, de program şi de personal a proiectului
- abilităţi interpersonale - capacitatea de a angaja ori atrage în cercetare tipuri diferite de oameni şi de a comunica în mod eficient cu potenţiale grupuri de utilizatori.

Un profesor sau educator cu sanse de a fi şi a se afirma efectiv ca un cercetător autentic posedă prin definiţie un spirit deschis, dovedeşte curaj şi originalitate, are respect pentru ideile şi soluţiile altora, adoptă cu discernământ noutăţile, ştiind să distingă „moda" de ideile cu adevărat noi. Spiritul său de observaţie e mereu viu şi proaspăt, poate privi o problemă din mai multe unghiuri, e nonconformist, dar riguros, imaginativ, dar dispus oricând să-şi pună la încercare în mod onest soluţiile, să-şi verifice minuţios ipotezele. Entuziasmul se imbină cu luciditatea, adaptarea la realitate cu iniţiativa. Independent, perseverent şi rezistent la efort, dascălul cercetător se află în lupta permanentă cu rutina, cu spiritul funcţionăresc, cu delăsarea.

Spiritul critic, spiritul de echipă, echilibrul şi probitatea sunt alte insuşiri ce definesc personalitatea sa.



Sarcină de lucru. Enumerați 5 caracteristici a unui cercetător modern.

După Elena Joiţa, profilul de competenţă al cercetătorului cuprinde însuşiri generale ale personalităţii, capacităţi intelectuale şi competenţe necesare la nivelul fiecărei etape a cercetării. Competenţele specifice sunt: de sesizare a problemelor deficitare şi de identificare a cauzelor lor, de construire a unui proiect ameliorativ, de valorificare a experienţelor domeniului, de formulare de obiective şi ipoteze ce vor avansa soluţii care trebuie verificate, de construire şi aplicare a unor metode şi instrumente de cercetare, de organizare şi desfăşurare a cercetării, de interpretare (cantitativă şi calitativă) a rezultatelor şi de formulare a unor concluzii şi propuneri utile în ameliorarea practicii educative (E.Joiţa, 2000, p.178). Importantă va rămâne atitudinea deschisă, modalitatea flexibilă şi creatoare de a aborda realitatea educaţională.

Evoluţiile din câmpul educaţiei au impus necesitatea promovării *practicilor (auto) reflexive*, bazate *reflecţii despre acţiune, în acţiune* şi *pentru acţiune*, pe autoreflecţie, autoobservare, autoanaliză, autochestionare, autoevaluare, autocritică, autoplanificare etc.

„Orice cercetare devine, intenţionat sau nu, o intervenţie, un prilej de schimbare, după cum orice cercetător este şi un practician, un *implicat*, din punct de vedere personal şi social,

în viaţa individuală şi colectivă a subiecţilor", afirmă profesorul Adrian Neculau (1999, pag. 102). Pe de altă parte, a devenit evident că **un profesor eficient este un practician (auto) reflexiv şi cercetător**, care conştientizează cât este de important să reflectezi la acţiunile şi practicile educaţionale şi care este dispus să accepte şi să producă schimbarea, noul. Un astfel de profesor se autochestionează în legătură cu strategiile, deciziile şi acţiunile sale, în toate etapele procesului didactic, îşi formează şi dezvoltă abilităţi de a face alegeri raţionale, îşi adaptează şi orientează demersurile instructiv-educative şi de cercetare în funcţie de contextele educaţionale concrete.

Stimularea celor care învaţă în direcţia exersării reflecţiei lor personale, a gândirii logice, a realizării de conexiuni între vechi şi nou, devine posibilă în condiţiile în care însuşi profesorul reflectează şi îşi pune întrebări despre propriile practici educative. Există întrebări generice şi, fireşte, întrebări particulare şi particularizante, pe care profesorul şi le poate pune pentru diferitele secvenţe de activitate didactică: în *selectarea* achiziţiilor anterioare care vor fi valorificate în contextul însuşirii noului; în *prezentarea şi personalizarea* noilor achiziţii; în *operaţionalizarea şi fixarea* noului; în *evaluarea* noilor achiziţii.

Un cadru didactic reflexiv este capabil să promoveze o pedagogie de tip reflexiv-interactiv, bazată pe modelul formării şi al reflecţiei personale. Ea creează un context stimulant pentru încurajarea reflecţiei individuale şi colective subiecţilor învăţării, pentru instaurarea de interacţiuni sociale, de schimburi verbale şi intelectuale între aceştia, pentru dezbateri, confruntări de idei, experimentări etc.

Prin diversitatea formelor sale (interogaţie retrospectivă, interogaţie prospectivă, reflecţie personală şi colectivă, autoreflecţie, autoreflecţie colaborativă, autochestionare etc.), gândirea reflexivă este o sursă valoroasă de dezvoltare personală şi profesională şi o premisă a reuşitei demersurilor instructiv-educative şi de cercetare pedagogică. Un cadru didactic reflexiv se angajează extrem de uşor în procese de formulare de întrebări sistematice legate de activitatea educaţională trecută, prezentă şi viitoare. *Construirea şi utilizarea sistematică de către educatori a unor strategii de reflecţie asupra practicilor educative, adecvate propriei personalităţi, înseamnă mai mult decât o predare reflexivă, înseamnă, practic, cercetare pedagogică*; educatorul reflexiv este curios, îşi pune întrebări în absolut toate etapele procesului didactic şi caută răspunsuri, nu doar în etapa de predare-învăţare, ci şi în cele de evaluare a eficienţei activităţii educaţionale şi de reglare a acesteia. Iar cercetarea pedagogică porneşte tocmai de la adresarea întrebărilor, care pot apărea ca urmare a observaţiilor realizate de cadrul didactic, a reflecţiilor sale, a experienţei sale, a discuţiilor cu colegii, a lecturării anumitor surse bibliografice etc.

Adresânu-şi întrebări de tipul: „*Ce* este/ înseamnă … ?", „*De ce* s-au obţinut aceste rezultate/ au reacţionat astfel copiii … ?, „*Cum* s-ar mai putea acţiona/ se explică … ?", „*Care* au fost punctele tari şi punctele slabe ale strategiei didactice/ metodei/ mijlocului de învăţământ … ?", „*Cu ce se corelează* ideea/ rezultatul/ concluzia … ?, „*Ce consecinţe are …?"*, practic, cadrul didactic cercetător *intervine conştient* în derularea proceselor educaţionale. El se angajează în investigaţii de mai mică sau mai mare anvergură îndreptate în direcţia găsirii celor mai eficiente *moduri de organizare a experienţelor de învăţare*.

Alegerea atentă a *modalităţilor de codare a informaţiilor*, cunoaşterea modului în care se învaţă, a diferitelor *stiluri şi combinaţii de stiluri de învăţare*, pe scurt, organizarea

riguroasă a experienţelor de învăţare, *sprijină şi ameliorează în măsură decisivă predarea*, contribuind la descoperirea celor mai eficiente moduri de predare şi la dezvoltarea aptitudinilor pedagogice. Dacă cercetarea este bine proiectată şi condusă, se poate spune, cu certitudine, că *între demersurile de cercetare şi cele de predare există interinfluenţări reciproce pozitive, că ele se susţin, se modelează şi se dezvoltă reciproc*.

Complementaritatea dintre predare şi cercetare este evidentă, ele având naturi foarte asemănătoare pentru că ambele presupun dobândirea de noi cunoştinţe şi comunicarea, difuzarea acestora către alţii, chiar dacă în forme diferite. De fapt, învăţământul şi cercetarea reclamă din partea celor care activează în aceste domenii, aceleaşi calităţi şi competenţe, iar îmbinarea predării cu elemente de investigaţie personală asigură premisele practicării unei *pedagogii practice mai flexibile şi mai creative*. Profilul unui cadru didactic eficient include, alături de *atitudinea reflexivă, competenţe de cercetare şi inovare a realităţii educaţionale*. De altfel, *cercetările pedagogice au o dimensiune reflexivă*, presupun cu necesitate promovarea *gândirii reflexive* şi a *predării reflexive*, diferitele programe internaţionale demonstrând cu prisosinţă superioritatea predării reflexive versus predarea simplistă, aproape tehnică, tradiţională. *Realizarea unei cercetări pedagogice presupune exersarea continuă şi, în toate etapele, a practicii reflecţiei şi analizei.*

Dublul statut pe care îl deţine cadrul didactic - de practician reflexiv şi de cercetător - este nu numai profitabil şi eficient pentru ameliorarea praxisului educaţional, ci şi necesar pentru construirea de perspective adecvate asupra grupului de copii, pentru evaluarea obiectivă a performanţelor acestuia, pentru stabilirea şi analizarea ştiinţifică a situaţiilor educaţionale. Cercetarea condusă de educatorul însuşi, îl ajută pe acesta să înţeleagă în profunzime şi din multiple perspective, dar, totodată, în mod sistemic, diferitele aspecte ale proceselor educaţionale. O mai bună înţelegere conduce, în mod inevitabil, la o instruire şi educare mai eficiente, respectiv la demersuri de predare, învăţare, evaluare şi reglare adecvate contextului, de înalt nivel calitativ, pertinente şi eficiente. De fapt, în calitatea sa de participant direct la acţiunea educativă, educatorul cunoaşte şi înţelege cel mai bine contextul educaţional, caracteristicile situaţiilor de instruire, cele mai fine articulaţii ale acestora, pe care le poate analiza din mai multe perspective, construindu-şi, însă şi un tablou integrativ general. În consecinţă, el este *cel mai în măsură* să facă aprecieri calitative şi cantitative, să se pronunţe asupra rezultatelor şi eficienţei procesului educaţional şi, desigur, să intervină în direcţia ameliorării acestuia. Realizarea de cercetări pedagogice asigură *fundamentarea deciziilor didactice ale cadrului didactic, a strategiilor de instruire* utilizate de acesta, *sporeşte eficienţa acţiunilor educaţionale*, *creează şi dezvoltă prestigiul didactic* al educatorului. În consecinţă, acesta trebuie să fie investit, dar şi să se autoinvestească cu *autoritate* şi *„expertiză”* în derularea secvenţelor de predare-învăţare, precum şi a celor de cercetare.

Implicarea nemijlocită a profesorului în cercetări pedagogice, îmbinarea sistematică a predării cu cercetarea, nu pot avea decât efecte benefice în direcţia formării şi autoformării lui continue şi un impact pozitiv asupra formaţiei de ansamblu a personalităţii sale. Fireşte, este necesară o *introducere în problematica cercetării pedagogice* şi o *pregătire minimă* în vederea însuşirii algoritmului cercetării, care, deşi este flexibil, îi solicită cercetătorului cunoaşterea numitor aspecte legate de proiectarea, organizarea şi realizarea cercetărilor,

în special de metodologia utilizată. De asemenea, considerăm că, dată fiind complexitatea şi specificul actului cercetării, este eficientă, performantă şi practic, indispensabilă, o *perfecţionare continuă a educatorului prin cercetare pedagogică, îndeosebi prin cercetări-acţiune.*

În planul profesiei, influenţele benefice pentru educatorul reflexiv şi cercetător sunt legate de*: lărgirea orizontului de cunoaştere*; intensificarea efortului de autoperfecţionare prin receptarea experienţei didactice pozitive, prin preluarea, adaptarea ei creatoare şi prin valorificarea ei în practicile educative proprii; *raportarea noilor date la experienţa proprie* şi invers, *raportarea propriei experienţe didactice la alte experienţe*.

Extrem de valoroase sunt efectele de ordin formativ, dintre care amintim *deschiderea faţă de nou şi faţă de progresele cercetării*, adoptarea unor *atitudini ştiinţifice, active şi critice* faţă de realitatea educaţională şi de noi *comportamente pedagogice*, *transformarea calitativă a unor mentalităţi.* De asemenea, *cooperarea educatorilor în cadrul echipelor de cercetare* de tip intra- sau interdisciplinar, dialogul pe care ei îl iniţiază, îi ajută să îşi clarifice ideile, să înveţe şi să îşi perfecţioneze strategiile de colectare, prelucrare şi analiză a datelor şi să soluţioneze problemele lor practice.

Aşadar, este necesară *pregătirea iniţială şi perfecţionarea continuă* - teoretică şi practică - a educatorilor, *în direcţia proiectării şi realizării de cercetări pedagogice*, respectiv abilitarea lor ca şi cercetători în domeniul ştiinţelor educaţiei, în cadrul celor *două subsisteme de pregătire iniţială şi de formare continuă a cadrelor didactice*.

La fel de important este să ne învingem reticenţele legate de punerea în aplicare a unor strategii, practici, atitudini metodologice, să ne *autoeducăm* în direcţia depăşirii rezervelor şi inhibiţiilor sau chiar a sentimentelor de teamă pe care le avem referitor la cercetarea pedagogică şi faţă de nou. Astfel că, alături de *educarea continuă a cadrelor didactice* pe linia cercetării pedagogice, se impune, ca absolut necesară, *autoeducarea lor continuă în direcţia proiectării şi derulării de cercetări pedagogice*, precum şi a *producerii, acceptării şi introducerii inovaţiilor educaţionale.*



De reținut!

Profilul de competenţă ar trebui să includă:

- ✓ asimilarea unor metode şi tehnici de cercetare a fenomenului educaţional concret;
- ✓ a vedea noi posibilităţi în situaţii experimentale create;
- ✓ capacitatea de a defini pertinent obiectivele cercetării;
- ✓ capacitatea de a organiza condiţiile verificării unei ipoteze;
- ✓ elaborarea unor modele explicative ori de ameliorare a practicii; - selectarea şi utilizarea instrumentelor specifice;
- ✓ disponibilitatea de a lucra în echipă şi de a coordona acţiuni;
- ✓ implementarea inovaţiilor;
- ✓ interpretarea flexibilă şi relevantă a datelor, soluţiilor găsite;
- ✓ capacitatea de a stabili si respecta criterii, de a realiza generalizari, transferuri specifice etc.

5.6.2. Criterii de evaluare a unei lucrări ştiinţifico-metodice.

Caracteristici ale unei lucrări ştiinţifice

1. Este originală. Două aspecte trebuie discutate aici:

– *originalitatea nu presupune* neapărat tratarea unui subiect/a unei teme care nu au mai fost abordate de nimeni până acum. Ar fi, de fapt, irealizabilă o astfel de intenţie. O lucrare este originală dacă: expune în manieră personală şi nuanţează informaţii ştiinţifice existente; interpretează concepte sau teorii consacrate în domeniul dat; corectează sau combate una sau mai multe perspective teoretice expuse anterior de alţi autori; promovează şi susține o perspectivă proprie asupra unei chestiuni teoretice din domeniul dat. ***Originalitatea presupune***, în schimb, onestitate intelectuală.

Plagiatul, sub orice formă s-ar manifesta, este inadmisibil într-o lucrare ştiinţifică. Plagiat provine din limba latină: *plagiarius* însemna răpitor sau negustor de oameni (vânduţi ulterior ca sclavi). Actualmente, sensul termenului a cunoscut o restrângere, trimiţând la răpirea unor bunuri intelectuale, spre deosebire de **piraterie** (răpirea unor bunuri materiale).

Plagiatele sunt **voluntare**, atunci când un cercetător îşi însuşeşte conştient ideile şi rezultatele altui cercetător şi unele **involuntare**, legate de utilizarea indistinctă a citatului şi parafrazei.

În acest din urmă caz, cauzele majore sunt date de lipsa de exerciţiu prin **fişele de lectură**, adeseori reduse la copierea unor fragmente dintr-o lucrare şi care pot fi utilizate apoi direct în teză, ca şi cum textul ne-ar aparţine. Reamintim, fişele de lectură sunt o formă a înţelegerii şi legate de trecerea prin filtrul propriei noastre gândiri, a propriei noastre lecturi, a unui text, idee din alt autor. Preluarea în întregime a unui fragment trebuie pusă întotdeauna între ghilimele.



Actualizarea cunoștințelor anterioare

Plagiatul este o formă a corupţiei. În Statele Unite, legea federală americană privitoare la drepturile de autor pedepseşte preluarea necorespunzătoare a fragmentelor formate din cel puţin 8 cuvinte. Vezi ca analize ale plagiatului: Szasz Alpar Zoltan, *Plagiatul: forme şi tehnici de evitare* (http://www.polito.ubbcluj.România/polito/documente/reguli_plagiat.pdf)

2. Are un obiect recognoscibil şi susceptibil de a fi tratat în manieră rezonabilă (după cum avertizează Umberto Eco). Vom alege aşadar spre dezbatere subiecte care pot fi susţinute cel puţin satisfăcător din punct de vedere ştiinţific. Este, de pildă, prea puţin recomandabil să ne propunem să discutăm subiecte cum ar fi utilizarea parapsihologiei în comunicarea politică sau aşa-numita publicitate subliminală.

3. Avansează ipoteze relevante (interesante), probabile şi limpede formulate. Aşa cum am arătat deja, formularea ipotezei este o operaţiune de extremă importanţă în procesul de elaborare a unei lucrări. Motivul este evident: ipoteza fundamentală se constituie

în factorul principal de coeziune a textului, câtă vreme acestei ipoteze urmează să i se subordoneze toate secvenţele textului.

4. Ipotezele avansate sunt sprijinite consistent atât prin documentarea prealabilă, cât şi prin rigurozitatea construcţiei teoretice expuse în lucrare.

5. Utilizează metode de cercetare consacrate în domeniul ştiinţelor socio-umane.
6. Respectă întru totul normele lingvistice în vigoare.

7. Are un aparat critic alcătuit cu respectarea normelor academice.



De reținut!

Cerințe față de conținutul unei lucrări ştiinţifice

- ✓ În ceea ce priveşte importanţa teoretică şi practic-aplicativa a temei tratate: rigurozitatea şi precizia delimitării problemei; abordarea unei probleme ridicate de practica educaţională sau de cunoaşterea unor fenomene pedagogice.
- ✓ În ceea ce priveşte documentarea, oportunitatea bibliografiei în raport cu tema: - actualizarea informaţiilor; - prelucrarea informaţiilor; - citarea corectă a surselor de informaţii; - consemnarea bibliografiei conform normelor metodologice.

Documentarea reprezintă o etapă esenţială a cercetării. Este un moment al descoperirii informaţiilor despre subiect, al freneziei ideilor care fac obiectul cercetării familiar şi al meticulozităţii, al realizării fişelor de lucru şi de idei, fără de care cercetarea va avea întotdeauna de suferit.

Este de dorit să evităm redactarea în timpul documentării. În momentul în care considerăm informaţiile şi ideile adunate suficiente, încât subiectul cercetării pare cunoscut, trebuie să existe o etapă de reflecţie asupra cercetării. Este ceea ce Umberto Eco numeşte metafora plantei, un moment de gestaţie intelectuală. Cauza unei lucrări/teze proaste este dată, adeseori, de absenţa acestei perioade de reflecţie, perioadă în are cercetătorul să se întrebe cum să prezinte mai bine lucrurile, cum să le facă mai inteligibile pentru ceilalţi (cititori), care să fie tonul, care să fie elementele de impact şi nivelul concluziilor. El trebuie, de asemenea, să realizeze un plan de redactare, mai riguros decât planul provizoriu, în care să gândească succesiunea logică de părţi, capitole şi subcapitole, cu indicarea ideilor majore, a argumentelor care urmează să fie tratate şi susţinute.



Sarcini de lucru.

Studiați Ghidul pentru analiza și interpretarea Raportului de similitudini și a plagiatului identificat în lucrările științifice prezentate la ANACEC, aprobat în ședința Consiliului de conducere al ANACEC din 30.04.2025.
Ghidul poare fi consultat / descărcat de la linkul
https://anacec.md/files/CC_30_04_25/Decizia%202_Anexa-Ghid-Raport_similitudini-plagiat.pdf.



De reținut!

Chiar dacă planul poate suferi remanieri, ideea directoare care se va constitui în axa de analiză a lucrării trebuie să fie clară.

- ✓ Cu privire la formularea clară a ceea ce se urmăreşte, a ipotezei, a ipotezelor de lucru: - în funcţie de tipul cercetării: constatativă, experimentală, orientată, operaţională etc.
- ✓ Concordanţa structurii cu tema tratată: - succesiunea logică a capitolelor şi subcapitolelor; - caracterul unitar al lucrării şi al fiecărui capitol; - ponderea aspectelor practice; - proporţia părţilor lucrării.
- ✓ Fundamentarea teoretică (ştiinţifică, psihologică, pedagogică, sociologică, filosofică etc.). Încadrarea temei în teoria pedagogică.
- ✓ Conţinutul: - corelarea organizării şi metodologiei cu specificul lucrării (bazată pe cercetări ameliorativ-experimentale, constatativ-ameliorative, orientate, operaţionale, lucrări de sinteză, monografii etc.); - caracterul sistematic, cu obiective clare, al tratării; - ordinea logică şi cronologică a cercetării sau tratării; - caracterul reprezentativ al grupelor de experimentare şi control; - rigurozitatea şi valoarea experimentelor şi/sau observaţiilor făcute în scopul verificării ipotezelor; - înregistrarea, măsurarea şi prezentarea riguros-ştiinţifică a datelor culese; - prelucrarea şi corelarea datelor; - evaluarea şi compararea rezultatelor iniţiale şi finale (*pretest şi posttest);* - interpretarea corectă a rezultatelor; - formularea clară a concluziei lucrării (confirmarea sau infirmarea ipotezei sau ipotezelor de lucru); - aplicabilitatea rezultatelor lucrării; - contribuţia personală a autorului lucrării; - legătura organică a concluziilor lucrării cu conţinutul; - oportunitatea propunerilor şi perspectivelor formulate de autor; - calitatea probelor şi datelor prezentate în anexă; - corelarea lor cu tratarea problemei.
- ✓ În ceea ce priveşte stilul de prezentare, forma: - corectitudinea exprimării; - aspectul estetic, sublinieri în text etc.

A scrie un text ştiinţific nu este o simplă tehnică. Scrisul este un „instrument de obiectivare", modul cel mai util în care gândirea noastră asupra unui subiect/obiect de cercetare poate fi receptată şi poate produce cunoaştere şi reflecţie. Scrisul are o dimensiune formativă, în sensul că disciplinează gândirea, ne face să plasăm argumentele şi producem răspunsuri, dar şi din cea comunicativă. Realizarea unui text coerent presupune *scriere*, *lectură* („a şti să-ţi citeşti ceea ce ai scris"), *rescriere*, *relectură*, pentru ca, în final, să ajungi la un text demn de a fi prezentat altcuiva/cititor. Scrisul nu este un mijloc de reproducere a ideilor (un scop în sine), ci un mijloc de producere. Finalmente, presupune responsabilitate. Lipsa exerciţiilor de a scrie ascunde scăderea preocupărilor privind cercetarea din spaţiul universitar.

Stilul ştiinţific se caracterizează prin fraze scurte, al căror sens să poată fi permanent ţinut sub control. Este precis, sobru, neutru, cu minimum de adjective, lipsit de preţiozitate. Mai întâi claritatea, concizia şi apoi celelalte calităţi de stil. De asemenea, textul ştiinţific trebuie să evite dogmatismul, din cadrul lui absentând judecăţile de valoare şi concluziile „definitive".

Scrisul ştiinţific se remarcă şi prin respectarea normelor de redactare, fie că aceste norme sunt constrângeri/convenţii de ordin gramatical, literar sau tehnic Trebuie să stabileşti

de la început cui te adresezi. Forma expozitivă, nivelul intern de redactare, este o manieră de adaptare a discursului la capacitatea de receptare a cititorului.

În redactarea unei cercetări proprii trebuie:

- Nu se utilizează frazele lungi, literare. De asemenea, trebuie să reveniţi asupra frazelor, scrierea la prima mână nefiind tocmai o caracteristică a istoricilor.
- Nu este absolut obligatoriu să începeţi cu primul capitol
- Trebuie să alegeţi între tonul foarte oficial (specific istoriografiei franceze), *Noi majestatis* (de exemplu, în acest capitol, *propunem să discutăm …*) şi stilul anglo-saxon, bazat pe *personalizare* (în acest capitol, *propunem să discut…*).
- Nu trebuie să abuzaţi de **citat**. Utilizarea în exces a fragmentelor dintr-un alt autor anulează din propria contribuţie. În acelaşi timp, trebuie să fim atenţi la **parafrază**, forma pe care o ia un text atunci când „uităm" să menţionăm autorul, nu folosim ghilimelele şi lăsăm astfel impresia că un text, o idee ne aparţin. Putem utiliza parafraza onestă, prin afirmaţii de tipul: „problema a fost tratată de …; el (autorul) afirmă că….".

Citatul este de două tipuri:

a. se citează un text asupra căruia ne oprim din punct de vedere interpretativ

b. se citează un text în susţinerea propriei interpretări.



De reținut!

Umberto Eco propune zece reguli pentru citare unui fragment din alt autor:

- Fragmentele-obiect de analiză să aibă o mărime rezonabilă (nu mai mare de jumătate de pagină).
- Textele din literatura critică sunt citate numai când autoritatea lor se coroborează ori confirmă afirmaţia noastră (lucruri importante spuse)
- Citatul presupune să se împărtăşească ideea autorului citat, exceptând cazul când fragmentul este precedat şi urmat de expresii critice.
- Din orice citat trebuie să reiasă limpede autorul şi sursa tipărită sub formă de manuscris (notă, publicarea între paranteze).
- Citarea surselor primare se face referindu-se numai la ediţia critică sau la ediţia cea mai acreditată.
- Atunci când se studiază un autor străin, citatele trebuie să fie în limba originală
- Trimiterea la autor şi operă trebuie să fie clară.

- Atunci când un citat nu depăşeşte 2-3 rânduri se poate introduce în cadrul unui paragraf, între ghilimele; când citatul este mai lung, el trebuie retras cu un spaţiu înăuntrul paginii pentru evidenţiere.
- Citatele trebuie să fie fidele, transcrise aşa cum sunt; nu trebuie eliminate părţi din text, fără a marca acest lucru; interpolările noastre (clarificări, comentarii etc.) se pun între paranteze pătrate sau unghiulare.
- A cita este la fel cum ai depune mărturie într-un proces/credibilitatea, referinţa trebuie să fie exactă şi punctuală, să poată fi verificată de oricine

Evaluare formativă

– Sarcini de reflecţie. Itemi de (auto)evaluare

- De ce este necesară cercetarea în domeniul educaţiei? Argumentaţi!
- Stabiliţi rolul şi importanţa, cercetării pedagogice în domeniul educaţional.
- Pornind de la tipurile de cercetare, care dintre acestea îi sunt mai la îndemână educatorului practician? De ce?

Produs final - eseu argumentativ

Rezumat

1. Evoluţiile din câmpul educaţiei au impus necesitatea promovării *practicilor (auto)reflexive*, bazate *reflecţii despre acţiune, în acţiune* şi *pentru acţiune*, pe autoreflecţie, autoobservare, autoanaliză, autochestionare, autoevaluare, autocritică, autoplanificare etc.
2. Profilul de competenţă ar trebui să includă:
   - asimilarea unor metode şi tehnici de cercetare a fenomenului educaţional concret;
   - a vedea noi posibilităţi în situaţii experimentale create;
   - capacitatea de a defini pertinent obiectivele cercetării;
   - capacitatea de a organiza condiţiile verificării unei ipoteze;
   - elaborarea unor modele explicative ori de ameliorare a practicii;
   - selectarea şi utilizarea instrumentelor specifice;
   - disponibilitatea de a lucra în echipă şi de a coordona acţiuni;
   - implementarea inovaţiilor;
   - interpretarea flexibilă şi relevantă a datelor, soluţiilor găsite;
   - capacitatea de a stabili si respecta criterii, de a realiza generalizari, transferuri specifice etc.
3. Stimularea celor care învaţă în direcţia exersării reflecţiei lor personale, a gândirii logice, a realizării de conexiuni între vechi şi nou, devine posibilă în condiţiile în care însuşi profesorul reflectează şi îşi pune întrebări despre propriile practici educative

BIBLIOGRAFIE

1. Bocoş, M., *Teoria şi practica cercetării pedagogice*, Editura Casa Cărţii de Ştiinţă, Cluj-Napoca, Cap. I şi VIII, 2003
2. Codul de etică și deontologie profesională al Universității Pedagogice de Stat „Ion Creangă” din Chișinău, aprobat în ședința Senatului PV nr. 10 din 21.04.2022
3. Cohen, L., Manion, L., Research Methods in Education, Routledge, London and New-York,1998
4. Dane, F.C., Research Methods, Brooks/ Cole Publishing Company Pacific Grove, California 1990
5. Drăgan, I., Nicola, I. *Cercetarea psihopedagogică*, Editura Tipomur, Târgu-Mureş 1995
6. Ghid pentru analiza și interpretarea raportului de similitudini și a plagiatului identificat în lucrările științifice prezentate la ANACEC, Chișinău, 2025
7. Haheu-Munteanu E. , Culegere de teste pentru preșcolari (1,5 - 3 ani) – 75 pag. - ISBN 978-9975-46-762-9 -9
8. Haheu-Munteanu E. , Culegere de teste pentru preșcolari (3 - 5 ani) - 92 pagini- ISBN 978-9975-46-760-5 - 11
9. Haheu-Munteanu E. , Culegere de teste pentru preșcolari (5 - 7 ani) – 119 pagini- ISBN 978-9975-46-758-2 – 1
10. Holban, I., Testele de cunoştinţe, Editura Didactică şi Pedagogică,Bucureşti. 1995
11. Ionescu, M., Bocoş, M., *Cercetarea pedagogică şi inovaţia în învăţământ*, în „Pedagogie. Suporturi pentru formarea profesorilor”, Editura Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, 2001
12. Muster, D., *Metodologia cercetării în educaţie şi învăţământ*, Editura Litera, Bucureşti,1985
13. Novak, A., Metode cantitative în psihologie şi sociologie, Editura Oscar Print, Bucureşti 1998
14. Radu, I., (coord.),Metodologie psihologică şi analiza datelor, Editura Sincron, Cluj-Napoca 1993
15. Radu, I., Ionescu, M., *Cercetarea pedagogică – moment al perfecţionării şi creativităţii*, în „Experienţă didactică şi creativitate”, autori I. Radu, M. Ionescu, Editura Dacia, Cluj-Napoca,1987
16. Radu, I., *Însuşirea şi implementarea în şcoală a rezultatelor cercetării psihopedagogice*, în „Revista de pedagogie”, nr. 6, 1989

17. Regulament privind elaborarea și susținerea tezelor de master în cadrul Universității Pedagogice de Stat „Ion Creangă” din Chișinău. Chișinău 2024.
18. Regulamentul privind prevenirea plagiatului academic în cadrul Univeristății Pedagogice de Stat „Ion Creangă” din Chișinău, aprobat în Ședința Senatului din 01.02.2024
19. Salade, D., *Receptarea noului în practica şcolară*, în „Dezbateri de didactică aplicată”, Editura Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca 1997

UPSC
CENTRUL
EDITORIAL-
POLIGRAFIC