



Leşire 2

Program de Formare Pentru Cercetătorii Din Prima Etapă

Echipa de Proiect CORE





ECHIPA DE PROJECT CORE

Ceyda Cer Karabulut

Dana Rad

Ece Yağcı Akgündüz

Ezgi Güney Uygun

Ivana Marinković

José Manuel Carvalho Vieira

Ljubica Diković

Mustafa Özgenel

Vesna Vasović

Această carte este rezultatul proiectului CORE (2021-1-TR01-KA220-HED-000031999), implementat în cadrul Programului de parteneriate strategice Erasmus+.

Disclaimer: finanțat de Uniunea Europeană. Cu toate acestea, opiniile și opiniile exprimate aparțin exclusiv autorilor și nu reflectă neapărat pe cele ale Uniunii Europene sau ale Agenției Executive pentru Educație și Cultură Europeană (EACEA). Nici Uniunea Europeană, nici EACEA nu pot fi considerate responsabile pentru acestea.



**Funded by
the European Union**

Program de Formare Pentru Cercetătorii Din Prima Etapă

CUPRINS

CUPRINS	1
PARTEA 1: FUNDAMENTELE PROIECTELOR DE CERCETARE CANTITATIVĂ.....	6
1.1. DELIMITAREA TEORETICĂ A STUDIILOR CANTITATIVE.....	10
1.1.1. <i>Post-pozitivism, realism experiențial și pragmatism</i>	12
1.2. CÂND FOLOSIM METODE CANTITATIVE?	13
1.3. CONSTRUCȚIA TEORIEI ȘI TESTAREA	14
1.4. CADRUL OPERAȚIONAL AL PROIECTELOR DE CERCETARE	16
PARTEA 2: COMPONENTELE PROIECTELOR DE CERCETARE CANTITATIVĂ.....	17
2.1. ÎNTREBĂRI DE CERCETARE.....	19
2.2. VARIABLE	20
2.3. IPOTEZE.....	21
2.4. CAUZALITATE	22
2.5. ANCHETE: POPULAȚIE ȘI EȘANTION	24
2.5.1. <i>Tipuri de anchete</i>	24
2.6. PRELEVAREA DE PROBE	25
2.6.1. <i>Determinarea dimensiunii eșantionului în proiectarea cercetării cantitative</i>	26
2.6.2. <i>Proceduri de eșantionare în proiectarea cercetării cantitative</i>	27
2.6. METODE DE COLECTARE A DATELOR.....	28
2.6.1. <i>Măsurare</i>	29
PARTEA 3: TIPURI DE PROIECTE DE CERCETARE CANTITATIVĂ.....	31
3.1. IPOTEZE, OBIECTIVE, STRUCTURĂ, METODE ȘI TEHNICI DE CERCETARE CANTITATIVĂ	32
3.2. DESIGN DE CERCETARE DESCRIPTIVĂ.....	33
3.3. DESIGN DE CERCETARE CORELAȚIONALĂ.....	34
3.4. PROIECTAREA CERCETĂRII CVAȘI-EXPERIMENTALE.....	35
3.5. MODELE EXPERIMENTALE.....	35
3.6. PROIECTE NEEXPERIMENTALE.....	39
3.6.1. <i>Proiecte corelaționale</i>	39
3.6.2. <i>Proiecte de sondaj</i>	39
PARTEA 4: PUNCTE FORTE ȘI LIMITĂRI ALE PROIECTELOR DE CERCETARE CANTITATIVĂ	40
4.1. OBIECTIVITATE , FIABILITATE , VALABILITATE, GENERALIZARE	40
4.2. CONSIDERAȚII ÎN ALEGEREA DESIGNULUI.....	42
4.3. <i>Problema și scopul cercetării , întrebarea și ipoteza de cercetare</i>	43
REFERINȚE.....	45
1 INTRODUCERE	48
IPOTEZA DE NORMALITATE	49
ANOVA (ANALIZA VARIANȚEI).....	57
ANCOVA (ANALIZA COVARIANȚEI)	59
MANOVA (ANALIZA MULTIVARIATĂ A VARIANȚEI).....	61
MANCOVA (ANALIZA MULTIVARIATĂ A COVARIANȚEI).....	62
EXEMPLUL 1: <i>EVALUAREA EFECTULUI UNUI TRATAMENT MEDICAMENTOS ASUPRA MAI MULTOR VARIABLE DE REZULTAT ÎN TIMP CE SE CONTROLEAZĂ COVARIABILELE</i>	63
EXEMPLUL 2: <i>EXAMINAREA INFLUENȚEI STATUTULUI SOCIOECONOMIC ASUPRA MAI MULTOR VARIABLE DE REALIZARE ACADEMICĂ CU AJUSTARE PENTRU COVARIABILE</i>	63
TESTUL T	64
ANALIZA REGRESIEI	65
ANALIZA CORELAȚIEI.....	67
2 PRACTICI ÎN SPSS	69
PRACTICI PENTRU ANOVA	69

ANOVA UNIDIRECȚIONALĂ (ANTRENAMENT).....	69
ANOVA BIDIRECȚIONALĂ (ANTRENAMENT)	74
ANCOVA (PRACTICĂ)	83
MANOVA (PRACTICĂ)	86
MANCOVA (PRACTICĂ)	93
TESTUL T (PRACTICĂ)	98
ANALIZA CORELAȚIEI ȘI REGRESIEI (PRACTICĂ)	102
3 REFERINȚE.....	109
INTRODUCERE	114
INTRODUCERE: SEMNIFICAȚIA DEZVOLTĂRII SCALEI PSIHOLOGICE	114
MODULUL 1: ÎNȚELEGEREA SCALELOR PSIHOLOGICE	120
ÎNȚELEGEREA SCALELOR PSIHOLOGICE	120
DEFINIREA SCALELOR PSIHOLOGICE ȘI ROLUL LOR ÎN CERCETAREA PSIHOLOGICĂ	121
<i>Esența scalelor psihologice</i>	<i>121</i>
ROLUL SCALELOR PSIHOLOGICE ÎN CERCETAREA PSIHOLOGICĂ.....	123
DISTINCȚIA ÎNTRE DIFERITELE TIPURI DE SCALE PSIHOLOGICE	124
<i>Scale Likert: Măsurarea intensității și acordului</i>	<i>124</i>
<i>Cântare Thurstone: opinii ponderate de experți.....</i>	<i>126</i>
<i>Scale de evaluare neclare</i>	<i>127</i>
<i>Alte tipuri de cântare</i>	<i>129</i>
MODULUL 2: IDENTIFICAREA CONSTRUCTULUI DE INTERES.....	131
SELECTAREA ȘI DEFINIREA CONSTRUCTULUI PSIHOLOGIC DE INTERES.....	131
SEMNIFICAȚIA SELECTĂRII CONSTRUCTULUI POTRIVIT.....	131
DEFINIREA CONSTRUCTULUI.....	133
<i>Exemple de constructe psihologice.....</i>	<i>134</i>
CONSIDERAȚII ÎN SELECȚIA CONSTRUCȚIEI	136
MODULUL 3: GENERAREA ȘI RAFINAREA ELEMENTELOR SCALEI	139
PROBLEME DE BAZĂ ÎN DEZVOLTAREA SCALEI OBIECTIVĂ.....	139
GENERAREA DE ELEMENTE POTENȚIALE SCALEI: FAZA CREATIVĂ	140
RAFINAREA PRIN RECENZII EXPERȚI: ASIGURAREA VALIDITĂȚII CONȚINUTULUI.....	142
TESTARE PILOT: EVALUAREA CLARITĂȚII ȘI A MODELELOR DE RĂSPUNS.....	143
GHID PENTRU FORMULAREA ARTICOLULUI, FORMATAREA ȘI OPȚIUNILE DE RĂSPUNS: FACTORI CHEIE ÎN DEZVOLTAREA SCALEI	144
MODULUL 4: VALIDITATEA CONȚINUTULUI ȘI SELECȚIA ARTICOLULUI.....	146
ÎNȚELEGEREA VALIDITĂȚII CONȚINUTULUI.....	146
PROCESUL DE EVALUARE A VALIDITĂȚII CONȚINUTULUI.....	147
<i>Folosirea judecății expertului.....</i>	<i>148</i>
<i>Raportul de validitate a conținutului (CVR)</i>	<i>150</i>
<i>Selectarea și reducerea articolului</i>	<i>151</i>
MODULUL 5: EVALUAREA VALIDITĂȚII	154
VALIDITATEA DE CONȚINUT, CRITERIU ȘI CONSTRUCT	154
<i>Exemple de evaluare a validității</i>	<i>156</i>
Exemplu de valabilitate a conținutului	156
Exemplu de valabilitate a criteriului.....	157
Exemplu de validitate a construcției	157
<i>Discuție despre tehnici și metode de stabilire a fiecărui tip de validitate</i>	<i>158</i>
Validitatea conținutului.....	158
Valabilitatea criteriului	158
Validitatea construcției	159
<i>Validitatea convergentă și rețeaua nomologică: o examinare cuprinzătoare</i>	<i>160</i>
Validitate convergentă: un aspect crucial al validității măsurătorii	160

Definirea Rețelei Nomologice	161
Metode de evaluare a validității convergente	162
Exemple ilustrative de validitate convergentă	162
<i>Ilustrarea evaluării validității prin exemple și studii de caz</i>	<i>163</i>
Validitatea conținutului	163
Valabilitatea criteriului	164
Validitatea construcției	165
MODULUL 6: EVALUAREA FIDELITĂȚII	166
DEFINIȚIA RELIABILITY	166
<i>Metode de măsurare a fidelității</i>	<i>166</i>
Alfa lui Cronbach	166
Fidelitate Test-Retest	167
Fidelitatea formelor paralele	167
Fidelitate între evaluatori	168
Fidelitate pe jumătate	168
<i>Importanța consistenței interne și a stabilității scalei</i>	<i>169</i>
Consistența internă	169
Stabilitatea scalei	170
<i>Aplicație în lumea reală: evaluarea fidelității unui inventar de personalitate</i>	<i>170</i>
MODULUL 7: COLECTAREA ȘI ANALIZA DATELOR	172
PLANIFICAREA ȘI EFECTUAREA COLECTĂRII DATELOR PENTRU VALIDAREA SCALEI	172
<i>Proiectarea unui plan de colectare a datelor</i>	<i>172</i>
<i>Analiza factorială exploratorie (EFA)</i>	<i>173</i>
Înțelegerea analizei factorilor exploratorii	173
<i>Analiza factorială confirmatorie (CFA)</i>	<i>175</i>
Înțelegerea analizei factorilor confirmatorii	175
<i>Analiza articolului și rafinarea scalei</i>	<i>178</i>
Analiza itemului: importanță și metode	178
Rafinare scalei	178
MODULUL 8: TESTAREA PILOT ȘI INTEGRAREA FEEDBACK-ULUI	179
ROLUL TESTĂRII PILOT ȘI AL INTEGRĂRII FEEDBACK-ULUI ÎN DEZVOLTAREA SCALEI	179
<i>Rolul testării pilot în dezvoltarea scalei</i>	<i>179</i>
<i>Colectarea feedback-ului de la participanții pilot</i>	<i>181</i>
<i>Natura iterativă a dezvoltării scalei și valoarea buclelor de feedback</i>	<i>182</i>
MODULUL 9: APLICAȚII PRACTICE ȘI STUDII DE CAZ	184
APLICAȚII PRACTICE ȘI STUDII DE CAZ	184
APLICAȚII ÎN LUMEA REALĂ ALE DEZVOLTĂRII SCALELOR PSIHOLOGICE	184
1. Psihologie clinică	184
2. Psihologia Educației	185
3. Psihologie socială	186
4. Psihologie organizațională	187
STUDII DE CAZ ȘI EXEMPLE	188
1. Coeficientul din spectrul autismului (AQ): aruncarea de lumină asupra autismului	189
2. Scala Rosenberg pentru stima de sine: Măsurarea valorii de sine	189
3. Chestionarul Penn State Worry (PSWQ): Calea către evaluarea anxietății	190
4. Chestionarul de sănătate a pacientului-9 (PHQ-9)	191
5. Tulburarea de anxietate generalizată 7 (GAD-7)	191
CONSIDERAȚII ETICE ÎN DEZVOLTAREA ȘI UTILIZAREA SCALEI	192
Consimțământ informat	192
Protecția Populațiilor Vulnerabile	193
Confidențialitate și securitate a datelor	193
Bineficiență și non-maleficiență	193
Debriefing și feedback	193
MODULUL 10: DIRECȚII VIITOARE ȘI TENDINȚE EMERGENTE	194

DEZVOLTAREA SCALELOR PSIHLOGICE : O CĂLĂTORIE ÎN VIITOR.....	194
EVOLUȚIA DEZVOLTĂRII SCALELOR PSIHLOGICE	194
TENDINȚE EMERGENTE ÎN DEZVOLTAREA SCALELOR PSIHLOGICE	194
1. <i>Testare adaptativă computerizată (CAT): Precizie și eficiență de personalizare</i>	194
2. <i>Platforme de sondaje online: extinderea acoperirii și eficientizarea datelor</i>	195
3. <i>Aplicații mobile și tehnologie purtabilă: Măsurare în timp real și ecologică</i>	196
4. <i>Big Data și Machine Learning: Deblocarea statisticilor în seturi vaste de date.....</i>	196
ÎMBRĂȚIȘAREA UNUI VIITOR DE POSIBILITĂȚI.....	197
IMPERATIVUL ÎNVĂȚĂRII ȘI ADAPTĂRII PE TOT PARCURSUL VIEȚII	197
CONCLUZIE.....	199
NAVIGAREA PEISAJULUI DEZVOLTĂRII SCALELOR PSIHLOGICE	199
REZUMATUL PRINCIPALELOR CONCLUZII:	199
Încurajare pentru eforturile viitoare:	200
Resurse și referințe suplimentare sugerate:.....	201
EVALUARE	202
CONSOLIDAREA ÎNVĂȚĂRII ȘI PROMOVAREA APLICAȚIEI PRACTICE	202
1. TESTE ȘI EXERCITII DE AUTOEVALUARE:	202
Modulul 1: <i>Înțelegerea scalelor psihologice</i>	202
Modulul 2: <i>Identificarea constructului de interes</i>	202
Modulul 3: <i>Generarea și rafinarea elementelor scalei.....</i>	203
Modulul 4: <i>Validitatea conținutului și selecția articolului</i>	203
Modulul 5: <i>Evaluarea validității</i>	203
Modulul 6: <i>Evaluarea fidelității</i>	203
Modulul 7: <i>Colectarea și analiza datelor.....</i>	204
Modulul 8: <i>Testarea pilot și integrarea feedback-ului.....</i>	204
Modulul 9: <i>Aplicații practice și studii de caz</i>	204
2. PROIECT FINAL: DEZVOLTAREA ȘI VALIDAREA UNEI SCALE PSIHLOGICE:	204
REFERINȚE.....	206
SECȚIUNEA PRINCIPALĂ 3: REZUMAT	228
INTRODUCERE	228
REZUMAT: ACEASTĂ SECȚIUNE OFERĂ UN REZUMAT AL PAȘILOR SEM ÎN AMOS.	228
OBIECTIVE DE ÎNVĂȚARE:.....	228
1. UTILIZAREA REZUMATULUI PAȘILOR PENTRU EFECTUAREA SEM ÎN AMOS.	228
1. REZUMAT	228
REFERINȚE.....	230
1. INTRODUCERE	234
1.1. PROCESUL DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ.....	234
PARADIGME DE CERCETARE	236
METODE DE CERCETARE.....	238
PROIECTE DE CERCETARE	240
2. CERCETARE CALITATIVĂ	243
2.1. DEFINIȚIE ȘI CARACTERISTICI DISTINCTIVE.....	243
2.2. UTILIZAREA TEORIEI CALITATIVE.....	244
2.3. ÎNTREBĂRI DE CERCETARE CALITATIVĂ	246
Tipuri de întrebări de cercetare calitativă	248
3. PROIECTE DE CERCETARE CALITATIVĂ.....	251
3.1. CERCETARE NARATIVĂ	251
3.2. TEORIE SOLIDĂ.....	252

3.3. CERCETĂRI FENOMENOLOGICE	254
3.4. CERCETARE DE ACȚIUNE PARTICIPATIVĂ	255
3.5. ETNOMETODOLOGIE	255
3.6. STUDIU ISTORIC	257
3.7. STUDIU DE CAZ	258
<i>Tipuri de studiu de caz</i>	261
<i>Avantajele și dezavantajele studiului de caz</i>	261
DIFERENȚELE CHEIE ÎNTRE UNELE PROIECTE DE CERCETARE CALITATIVĂ	262
4. METODA DE CERCETARE CALITATIVĂ S.....	264
4.1. OBSERVARE	264
<i>Tipuri de observare</i>	264
INTERVIU	272
<i>Pregătirea pentru interviu</i>	273
<i>Procedură</i>	274
<i>Interviu online</i>	276
FOCUS GRUP	277
METODA CERCETĂRII BIOGRAFICE	279
SONDAJ CALITATIV	283
1. INTRODUCERE	287
REFERINȚE.....	288
ANALIZA DE CONȚINUT	288
4.1. DECONTEXTUALIZARE	290
4.2. RECONTEXTUALIZARE	291
4.3. CLASIFICAREA	291
4.4. COMPILAȚIE.....	292
ANALIZA NARATIVĂ	295
ANALIZĂ TEMATICĂ.....	299
- ANALIZELE TEMATICE CARE SE CONCENTREAZĂ PE TEME SEMANTICE TIND SĂ FIE MAI MULT LEGATE DE REALISM.	302
- ANALIZA TEMATICĂ ESTE UȘOARĂ, DEOARECE ESTE DE OBICEI UN PROCES LINIAR.	302
ANALIZA CADRULUI	304
ANALIZA DISCURSULUI	310
ANALIZA TEORIEI FUNDAMENTATE.....	313
AUTOEVALUARE	316
REFERINȚE.....	317

Partea 1: Fundamentele proiectelor de cercetare cantitativă

Scopul acestui capitol este de a oferi o examinare cuprinzătoare a proiectelor de cercetare cantitativă. Aceste modele sunt cruciale în studiile empirice, deoarece oferă o modalitate sistematică de colectare și evaluare a datelor. Capitolul explorează diferitele tipuri de proiecte de cercetare cantitativă utilizate în mod obișnuit în cercetarea în științe sociale. Acesta analizează caracteristicile, avantajele și dezavantajele fiecărui design, permițând cercetătorilor să ia decizii informate cu privire la designul care este cel mai potrivit pentru studiul lor. În plus, se discută factorii critici care trebuie luați în considerare la selectarea și implementarea proiectelor cantitative. De asemenea, oferă sfaturi practice privind efectuarea cercetărilor folosind metode cantitative.

Termenul design de cercetare se referă la tehnicile și tacticile folosite pentru a colecta date relevante pentru investigarea unei anumite interogări. În funcție de focalizarea investigației, unele întrebări pot primi un răspuns mai eficient prin analiza datelor prin cercetare cantitativă, care implică analiză statistică. În schimb, altele pot fi abordate mai bine prin identificarea tiparelor, caracteristicilor sau temelor din date, cunoscute sub numele de cercetare calitativă.

O înțelegere fermă a proiectelor de cercetare este crucială, deoarece chiar și cercetarea evaluată de colegi poate fi nesigură. Pentru a evalua corect cercetarea, trebuie să evaluăm modul în care un studiu a fost conceput și executat pentru a determina validitatea acestuia pentru practica sau studiul cuiva. Familiarizarea cu diferitele modele de studiu permite să facă distincția între cercetarea solidă și greșită, aplicând astfel gândirea critică atunci când se evaluează dovezile în activități precum recenziile literaturii.

Cercetarea poate fi clasificată în trei grupe principale pe baza aplicării studiului de cercetare, a obiectivelor acestuia în realizarea cercetării și a modului în care sunt căutate informațiile (Fig. 1).

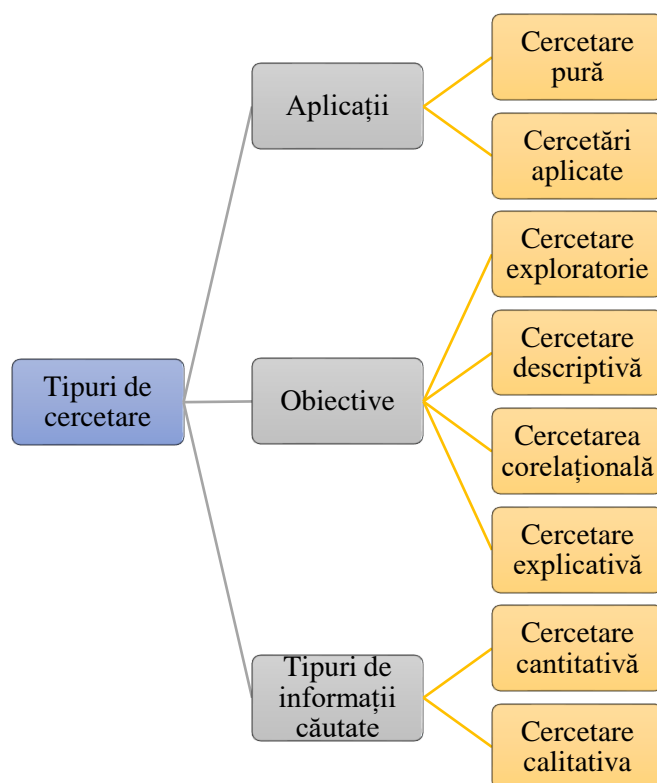


Figura 1. *Tipuri generale de cercetare* (Sukamolson, 2007) .

Ce este cercetarea cantitativă? Cercetarea cantitativă este un tip de cercetare care implică colectarea datelor numerice și analizarea acestora folosind metode matematice, în special statistici. Definiția cercetării cantitative poate varia între cercetători și educatori, dar este de acord în general că această abordare are ca scop explicarea fenomenelor prin date numerice. De exemplu, (Creswell, 2014; 2018) , un susținător al metodelor mixte, definește cercetarea cantitativă ca o metodă care explică fenomenele prin colectarea de date numerice și analizarea lor folosind metode bazate pe matematică.

Proiectele de cercetare cantitativă sunt mai răspândite decât proiectele de cercetare calitativă. Proiectele cantitative sunt structurate, testate pentru validitate și fiabilitate și pot fi ușor definite și replicate. Ele oferă suficiente detalii despre designul unui studiu pentru a se asigura că poate fi verificat și de încredere. Cu toate acestea, o bună cercetare cantitativă necesită combinarea abilităților cantitative și calitative pentru a stabili natura și amploarea diversității și variației într-un anumit fenomen (Tab. 1.).

Tabelul 1. *Metode calitative versus metode cantitative*

Metode calitative	Metode cantitative
Investigație flexibilă	Anchetă neflexibilă
Căutarea unei înțelegeri a cadrului de referință	Rezultatele cautarii
Abordare mai apropiată a rațiunii (de ce și cum)	Reprezentant
Informații mai bogate și mai profunde	Generalizabil
Bazat pe tehnici intensive/structurale	Bazat pe tehnici extinse

Metodele de cercetare cantitativă și calitativă sunt adesea percepute ca abordări distincte, dar ele există pe un continuum de metodologii de cercetare. Cercetarea cantitativă tinde să acorde prioritate generalizării, fiabilității și validității, în timp ce cercetarea calitativă accentuează

fiabilitatea, credibilitatea și confirmabilitatea. În timp ce ambele metodologii au puncte forte și limitări inerente, cercetătorii trebuie să ia în considerare cu meticulozitate întrebările și contextul lor de cercetare pentru a determina care abordare este cea mai potrivită pentru cercetarea lor (Fryer et al., 2018) .

Abordarea calitativ-cantitativ-calitativă a cercetării este cea mai cuprinzătoare și demnă de luată în considerare, implicând începând cu metode calitative de determinare a diversității, folosind metode cantitative pentru cuantificarea răspândirii, iar apoi revenirea la metode calitative pentru a explica tiparele observate (Kumar, 2011).). Studiile cantitative folosesc diferite tipuri de modele care pot fi clasificate în funcție de (1) numărul de contacte cu populația studiată, (2) perioada de referință a studiului și (3) natura investigației.

1. Studiați modelele pe baza numărului de contacte.

Există trei modele de studiu bazate pe numărul de contacte cu populația: studii transversale, înainte și după și longitudinale. Studiile transversale sunt cele mai comune și permit cercetătorilor să obțină o imagine de ansamblu a unui fenomen sau problemă la un moment dat. Studiile înainte și după măsoară schimbarea unui fenomen prin compararea datelor colectate înainte și după o intervenție. Studiile longitudinale studiază modelul schimbării în timp și implică contacte multiple cu populația studiată. Cu toate acestea, contactul frecvent cu respondenții poate duce la efectul de condiționare, în care aceștia răspund cu puțină gândire sau își pierd interesul.

2. Proiecte de studiu bazate pe perioada de referință.

În cercetare, proiectarea studiilor se concentrează adesea pe o anumită perioadă de referință care examinează o situație, un eveniment, o problemă sau un fenomen. Există două tipuri principale de studii - retrospective și prospective. Studiile retrospective analizează evenimentele trecute folosind date colectate din acel moment sau amintirile oamenilor, în timp ce studiile prospective urmăresc să prezică rezultatele viitoare sau potențiala prevalență a unui fenomen. Experimentele se încadrează în categoria studiilor prospective, deoarece cercetătorul trebuie să aștepte o intervenție care să afecteze populația studiată. Studiile retrospective-prospective combină ambele abordări prin examinarea tendințelor trecute într-un fenomen și apoi urmărirea populației studiate pentru a determina impactul unei intervenții.

3. Proiecte de studiu bazate pe natura investigației.

Proiectele de cercetare cantitativă pot fi clasificate ca experimentale, neexperimentale, cvasi-sau semi-experimentale pe baza naturii investigației (Cash și colab., 2016; Miller și colab., 2020; White & Sabarwal, 2014) . Proiectele de studiu experimental pot fi clasificate după cum urmează:

- a. Designul experimental de după doar se referă la un scenariu în care cercetătorul intenționează să studieze impactul unei intervenții asupra unei populații care este sau a fost expusă intervenției. În acest caz, modificarea variabilei dependente este măsurată prin compararea seturilor de date „înainte” (de referință) și „după”. Cu toate acestea, acest design trebuie revizuit, deoarece nu oferă o bază adecvată pentru comparație, iar cele două seturi de date nu sunt comparabile. Unele dintre modificările variabilei dependente se pot datora diferențelor în modul în care au fost compilate seturile de date.

- b. Designul experimental înainte și după depășește problema construcției retrospective a observației „înainte” prin stabilirea acesteia înainte de a introduce intervenția în populația de studiu. În timp ce acest design abordează problema comparabilității designului de după, nu atribuie neapărat nicio modificare intervenției. Pentru a rezolva acest lucru, este introdus un grup de control.
- c. Într-un studiu care utilizează designul grupului de control, cercetătorul selectează două grupuri de populație, un grup de control și un grup experimental, pentru a fi cât mai comparabile posibil, cu excepția intervenției. Observațiile „înainte” se fac pe ambele grupuri simultan, iar grupul experimental este expus intervenției. Când se presupune că intervenția a avut un impact, se face o observație „după” asupra ambelor grupuri și diferența dintre variabilele dependente dintre grupuri este atribuită intervenției.
- d. Designul cu dublu control merge cu un pas mai departe decât designul controlului în cuantificarea impactului atribuit variabilelor străine. În acest design, două grupuri de control sunt utilizate în loc de unul pentru a separa alte efecte care se pot datora instrumentului de cercetare sau respondenților.
- e. Într-un design comparativ, un studiu poate fi efectuat fie ca experiment, fie ca non-experiment. În designul experimental comparativ, populația de studiu este împărțită în același număr de grupuri ca și numărul de tratamente care trebuie testate. Linia de bază privind variabila dependentă este stabilită pentru fiecare grup, iar diferitele modele de tratament sunt introduse celorlalte grupuri. După o anumită perioadă, când modelele de tratament și-au făcut efectul, se efectuează observația „după” pentru a constata orice modificare a variabilei dependente. Studiul compară eficacitatea intervențiilor prin analizarea gradului de schimbare a variabilei dependente în rândul diferitelor grupuri de populație.
- f. Într-un design experimental de control potrivit, comparabilitatea este determinată individual, individual. Doi indivizi din populația de studiu care sunt aproape identici în ceea ce privește o caracteristică și o condiție selectată sunt potriviți și alocați unui grup separat. Odată ce grupurile sunt formate, cercetătorul decide care grup este considerat control și care experimental.
- g. Un design placebo încearcă să determine amploarea efectului placebo, credința pacientului că primește tratament, chiar dacă acesta este inefficient. În acest design, sunt utilizate două sau trei grupuri, în funcție de dacă cercetătorul dorește sau nu să aibă un grup de control.
- h. În designul experimental comparativ încrucișat, cunoscut și sub numele de design ABAB, se formează două grupuri, iar intervenția este introdusă la unul dintre ele. După o anumită perioadă se măsoară impactul acestei intervenții, iar intervențiile sunt încrucișate.

Numeroși cercetători adoptă o abordare pragmatică a cercetării lor și utilizează metode cantitative pentru a investiga seturi extinse de date, a testa ipoteze sau a examina subiecte care pot fi cuantificate. Cu toate acestea, selectarea instrumentelor adecvate de proiectare a cercetării și de colectare a datelor este mai fundamentală decât utilizarea instrumentelor adecvate de analiză a datelor. Aceasta rămâne o componentă critică a tuturor cercetărilor, indiferent de natura sa cantitativă sau calitativă (Sukamolson , 2007).

În ciuda provocărilor inerente în măsurarea informațiilor calitative, încă putem obține perspective semnificative utilizând instrumente de cercetare specializate concepute pentru a

converti atitudinile, credințele și alte concepte intangibile în date cuantificabile. Această abordare ne permite să investigăm diferite fenomene folosind metode cantitative, oferind perspective valoroase asupra complexității comportamentului și experienței umane.

Grimes & Schulz (2002) au formulat un cadru cuprinzător de metodologii alternative de cercetare pe care cercetătorii le pot folosi atunci când selectează o abordare adecvată pentru studiul lor, în funcție de întrebarea lor de cercetare și de provocările inerente designului lor de cercetare (Fig. 2).

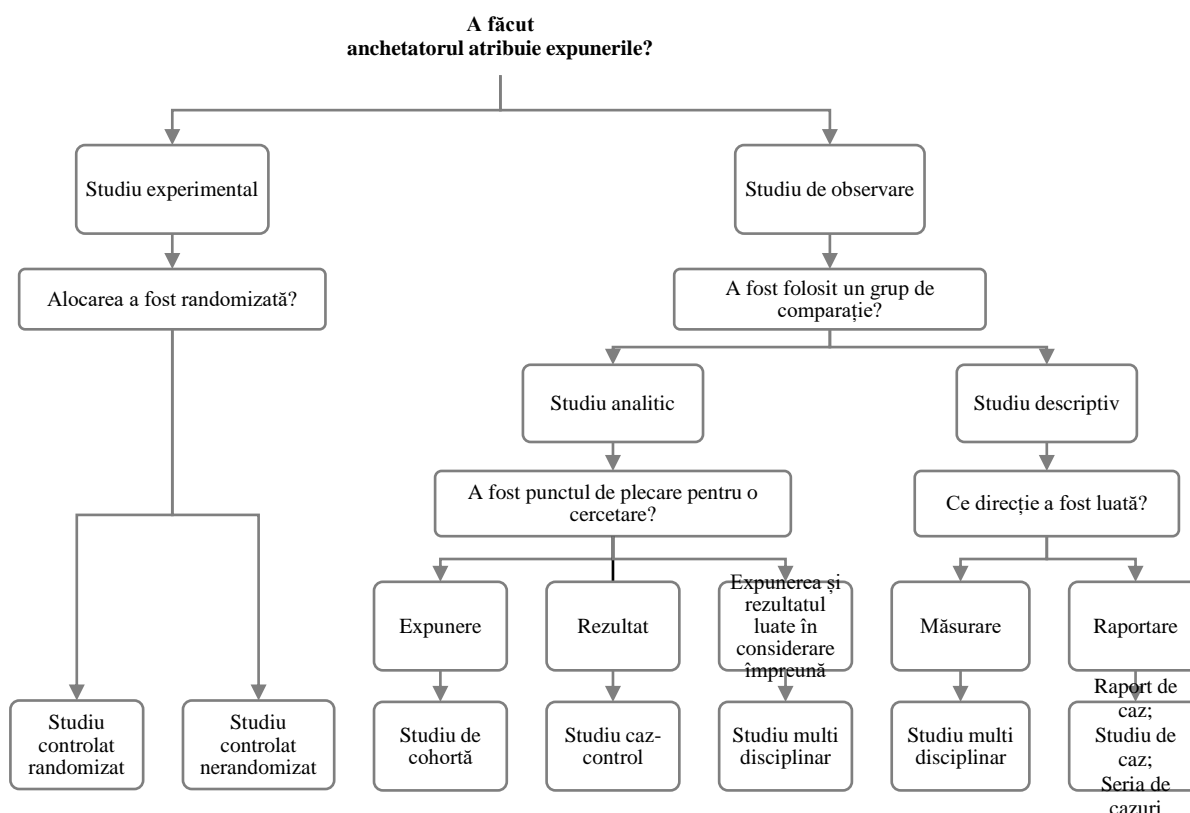


Figura 2. Metodologii alternative de cercetare (Grimes & Schulz, 2002).

1.1.Delimitarea teoretică a studiilor cantitative

Metodele de cercetare sunt diversele instrumente și tehnici pe care cercetătorii le folosesc pentru a culege informații și date. Metodologia cercetării, pe de altă parte, este o abordare sistematică pe care cercetătorii o adoptă pentru a aborda problemele de cercetare în detaliu. Studiul sistematic al metodelor de cercetare cuprinde definirea întrebărilor de cercetare, selectarea metodelor adecvate, colectarea și analiza datelor și tragerea de concluzii valide. O metodologie de cercetare bine concepută asigură că cercetarea este efectuată cu acuratețe,

eficient și etic (Bhushan Mishra & Alok, 2019) .

Proiectarea cercetării, ca plan sau propunere de a efectua cercetări, implică intersecția dintre filozofie, strategii de cercetare și metode specifice (Creswell, 2014; Creswell & Clark, 2018) .

Este modelul care oferă rațiunea din care cercetătorii obțin sens la sfârșitul studiului lor și ghidează întregul proces de cercetare, permițând cercetătorilor să-și abordeze întrebările și obiectivele de cercetare în mod eficient (Mwansa et al., 2022) . Proiectele de cercetare cantitativă oferă o abordare structurată și obiectivă de colectare și analiză a datelor. Această secțiune oferă o imagine de ansamblu asupra importanței designului cercetării și introduce conceptele cheie legate de proiectele de cercetare cantitativă.

Atunci când se efectuează cercetări, este esențial să recunoaștem că ideile filozofice pot avea un impact semnificativ asupra practicilor utilizate. Aceste idei ar trebui totuși recunoscute, chiar dacă nu sunt întotdeauna evidente. Indivizii trebuie să-și exprime în mod explicit ideile filozofice cele mai semnificative în propunerile sau planurile de cercetare pentru a asigura transparența și claritatea. Acest lucru ne va ajuta să înțelegem de ce au fost alese abordări specifice, cum ar fi metode calitative, cantitative sau mixte (Dawadi et al., 2021; Schoonenboom & Johnson, 2017) . O propunere poate include o secțiune care discută viziunea filozofică propusă asupra studiului, o definiție a considerentelor primare ale acelei viziuni asupra lumii și modul în care viziunea asupra lumii a influențat abordarea cercetătorului asupra studiului lor. Termenul de viziune asupra lumii se referă la un set fundamental de credințe care ghidează acțiunea, care poate fi înțeles prin paradigme, epistemologii, ontologii sau metodologii de cercetare larg concepute. Viziunea asupra lumii servește ca o orientare generală despre lume și natura cercetării pe care o deține un cercetător. Concepțiile primare despre lume sunt post-pozitivismul, constructivismul, advocacy/participativ și pragmatismul.

Constructivismul social, adesea asociat cu interpretativismul, este o abordare utilizată în mod obișnuit pentru cercetarea calitativă, cum ar fi cercetarea de advocacy/participativă.

Viziunea post-pozitivistă se aliniază cu practicile tradiționale de cercetare și este asociată de obicei cu cercetarea cantitativă. Se mai numește și metoda științifică, cercetare pozitivistă/post-pozitivistă, știință empirică și post-pozitivism.

Viziunea pragmatică asupra lumii pune accentul pe acțiuni, situații și consecințe mai degrabă decât condițiile antecedente, așa cum face post-pozitivismul. Accentul său principal este de a descoperi soluții practice la probleme și de a le implementa în mod eficient. Cercetătorii acordă prioritate rezolvării problemei de cercetare utilizând toate abordările disponibile pentru a o înțelege, mai degrabă decât punând accent pe metode specifice (Kotari, 2004) .

Explorarea alternativelor de paradigmă poate oferi o înțelegere mai profundă a metodologiilor de cercetare (Tab. 2). Cercetarea cantitativă depinde de datele numerice analizate statistic, în timp ce cercetarea calitativă utilizează date nenumerice. Aceste diferențe au stârnit dezbateri, cunoscute sub numele de „războaie ale paradigmelor”, deoarece incompatibilitatea percepută între cercetarea cantitativă și cea calitativă a condus la dezacorduri.

Conceptele de cercetare cantitativă și calitativă sunt adânc înrădăcinate în filozofiile și viziunile asupra lumii ale cercetătorilor, cunoscute și sub denumirea de epistemologii sau presupuneri. Cercetarea cantitativă este denumită în mod obișnuit „realistă” sau „pozitivistă”, în timp ce cercetarea calitativă este asociată cu o perspectivă „subiectivă”.

Cercetătorii realiști cred că munca lor dezvăluie o realitate obiectivă care există deja. Pentru a descoperi acest adevăr, ei susțin că trebuie folosite metode obiective de cercetare, adeseori bazându-se pe tehnici derivate din științele naturii și adaptate științelor sociale.

Masa 2. Vederi asupra lumii utilizate în metodele de cercetare

Postpozitivism	Constructivismul	Transformator	Pragmatism
Determinare	Înțelegere	Politic și activist	Consecințele acțiunii
Reductionism	Mai mulți participanți sens	Orientat către împuternicire, drepturile omului, justiție socială	Orientat pe probleme
Observarea și măsurarea empirică	Construcție socială și istorică	Colaborativ	Pluralist
Verificarea teoriei	Generarea teoriei	Schimbare, orientată spre emancipare	Orientat spre practică în lumea reală

Sursa: Adaptare după Creswell (2014) și Creswell și Clark (2018) .

Pozitivismul reprezintă cea mai radicală manifestare a acestei viziuni asupra lumii. Adepții săi susțin că universul funcționează sub principii neschimbate de cauză și efect. Cu toate acestea, nu ne putem distanța complet de ceea ce studiem, deoarece toți suntem componente integrante ale lumii pe care o examinăm. Cei care subscriu subiectivism subliniază semnificația subiectivității umane în procesul de cercetare. Ei recunosc că observarea realității are un efect transformator asupra acesteia, determinând subiectiviștii să adopte o poziție mai relativistă.

Metodele de cercetare cantitativă și calitativă pot fi fundamental incompatibile atunci când examinăm cele două perspective pe care le-am prezentat. Cercetarea calitativă cuprinde o gamă largă de metodologii distincte, inclusiv observarea participantă, interviuri, studii de caz și cercetare etnografică.

1.1.1. Post-pozitivism, realism experiențial și pragmatism

Gânditorii post-pozitiviști înțeleg limitările privirii lumii ca observatori imparțiali și recunosc că știința naturii nu poate governa toate cercetările sociale. În loc să urmărească adevărul absolut, post-pozitiviștii își propun să prezinte cea mai precisă reprezentare posibilă a realității. Principiul falsificabilității, introdus de Popper, afirmă că potențialul unei teorii de a fi dovedit falsă este crucial în conducerea cercetării științifice. Acest lucru implică faptul că testabilitatea unei teorii, fie prin mijloace cantitative sau calitative și capacitatea sa ulterioară de a fi infirmată sau revizuită, sunt componentele fundamentale care propulsează investigația înainte. În consecință, cercetarea științifică este mai preocupată de combaterea erorilor și a erorilor decât de stabilirea adevărurilor absolute (Burkholder et al., 2019) .

Știința socială post-pozitivistă se concentrează pe fiabilitatea descoperirilor noastre și pe capacitatea de a anticipa rezultatele. Fie că sunt specializați în metode cantitative sau calitative, cercetătorii adoptă frecvent o abordare practică de cercetare, folosind o serie de tehnici adaptate problemei în cauză (Haig, 2017) . Ocazional, o abordare cu metode mixte care încorporează atât metode cantitative, cât și calitative este cea mai potrivită cale de acțiune. Cu toate acestea, metodele cantitative sunt singurele mijloace de a analiza cu acuratețe modificările numerice.

1.2.Când folosim metode cantitative?

Printre cele cinci abordări principale de cercetare, și anume cercetarea cantitativă, calitativă, cu metode mixte, cercetarea bazată pe arte și cercetarea participativă bazată pe comunitate, cercetarea cantitativă se remarcă prin abordarea sa deductivă a procesului de cercetare care urmărește să dovedească, să infirme sau să dea credibilitate la teoriile existente. Cercetătorii măsoară variabilele și testează relațiile dintre ele în această metodă pentru a dezvălui modele, corelații sau relații cauzale. Cercetarea cantitativă apreciază neutralitatea, obiectivitatea și dobândirea unei game cuprinzătoare de cunoștințe, cum ar fi o imagine de ansamblu statistică dintr-un eșantion mare. Această abordare este de obicei potrivită atunci când scopul principal este explicarea sau evaluarea (Leavy, 2022) .

Literatura de cercetare sugerează că șase tipuri principale de întrebări de cercetare sunt deosebit de potrivite pentru cercetarea cantitativă. Acestea includ segmentarea audienței, cuantificarea rezultatelor obținute într-un studiu calitativ, verificarea datelor dintr-un studiu calitativ, cuantificarea opiniilor, atitudinilor și comportamentelor, explicarea fenomenelor și testarea ipotezelor. Primele patru tipuri de cercetare sunt denumite „cercetare descriptivă”, în timp ce celelalte două sunt cunoscute ca „cercetare inferențială”. Cercetarea descriptivă se bazează pe statistici descriptive, în timp ce cercetarea inferențială folosește statistici inferențiale.

În fazele inițiale de dezvoltare a proiectelor cantitative, cercetătorii efectuează adesea cercetări descriptive pentru a identifica caracteristicile indivizilor, grupurilor sau situațiilor. Acest tip de cercetare își propune să descopere noi perspective, să descrie condițiile actuale, să determine frecvența apariției și să clasifice datele.

Bazată pe filozofia pozitivistă a cercetării umane, metoda cercetării cantitative este adesea privită ca abordarea științifică prin excelență a cercetării. Cercetarea pozitivistă se caracterizează printr-un proces riguros, sistematic, care pune accent pe raționalitate, obiectivitate, predictibilitate și control. Susținătorii abordării cantitative sunt în general priviți ca oameni de știință imparțiali care descoperă date factice (Walker, 2005) .

În cercetarea cantitativă, statistica, matematica și prelucrarea datelor numerice sunt folosite pentru a studia sistematic și empiric fenomenele. Aceasta implică descompunerea realității în bucăți mai mici și mai ușor de gestionat prin analiza datelor numerice. Abordările orientate statistic sunt utilizate pentru a testa și a reproduce ipoteze despre relațiile variabile prin colectarea și generalizarea datelor între grupuri de oameni. Atunci când se proiectează un studiu de cercetare cantitativă, tipul de filozofie de cercetare, abordarea dezvoltării teoriei, caracteristicile și strategia de cercetare sunt factori cheie de luat în considerare (Mwansa, et al., 2022) . În timp ce pozitivismul este asociat în mod obișnuit cu cercetarea cantitativă, el poate adopta filozofii realiste și pragmatice. Abordarea deductivă este puternic asociată cu cercetarea cantitativă, în timp ce abordarea inductivă este rar utilizată (Tab. 3).

Tabelul 3. Ipotezele paradigmei cantitative și calitative

Ipoteze	Întrebări	Cantitativ	Calitativ
Ipoteza ontologică	Care este natura realității?	Realitatea este obiectivă și singulară în afară de cercetător.	Realitatea este subiectivă și multiplă așa cum este văzută de participantul la un studiu.
Presupune epistemologică	Care este relația cercetătorului cu cel cercetat?	Cercetatorul este independent de cel cercetat.	Cercetătorii interacționează cu ceea ce este cercetat.
Ipoteza axiologică	Care este rolul valorilor?	Fără valoare și imparțial	Încărcat de valoare și părtinitor
Presupune retorică	Care este limbajul cercetării?	Formal, bazat pe definiții stabilite, voce impersonală și utilizarea cuvântului cantitativ acceptat.	Decizii informale, în evoluție, voce personală și cuvinte calitative acceptate
Ipoteza metodologica	Care este procesul de cercetare?	Proces deductiv. Cauză și efect, Design static-categorii izolate înainte, studiu, Generalizări care conduc la predicție, explicație și înțelegere și Acurate și de încredere prin validitate și fiabilitate.	Proces inductiv, modelare reciprocă simultană a factorilor, categorii de design emergente identificate în timpul procesului de cercetare, legate de context, modele, teorii dezvoltate pentru înțelegere și precise și de încredere prin verificare.

Sursa: Adaptat după Sukamolson (2007) și Wilson și colab. (2021) .

De obicei, clasificat în trei niveluri: descriptiv, corelațional și cauzal, acesta din urmă utilizând modele experimentale, își propune să generalizeze constatările dintr-un eșantion la întreaga populație. O varietate de tehnici statistice pot fi utilizate pentru a prezice scorurile pentru o variabilă pe baza scorurilor de la o altă variabilă. Cercetarea calitativă, pe de altă parte, urmărește să realizeze o înțelegere mai profundă a unui anumit fenomen (Sukamolson , 2007).

1.3.Construcția teoriei și testarea

Construirea unei teorii presupune utilizarea raționamentului inductiv pentru a crea o teorie bazată pe observații și pentru a explica diferite fenomene. În schimb, metoda de testare teorie începe cu o teorie care direcționează selectarea observațiilor de efectuat, progresând de la general la specific. Acuratețea teoriei este evaluată prin observații, utilizând raționamentul deductiv pentru a deduce un set de propoziții din aceasta (Fig. 3).

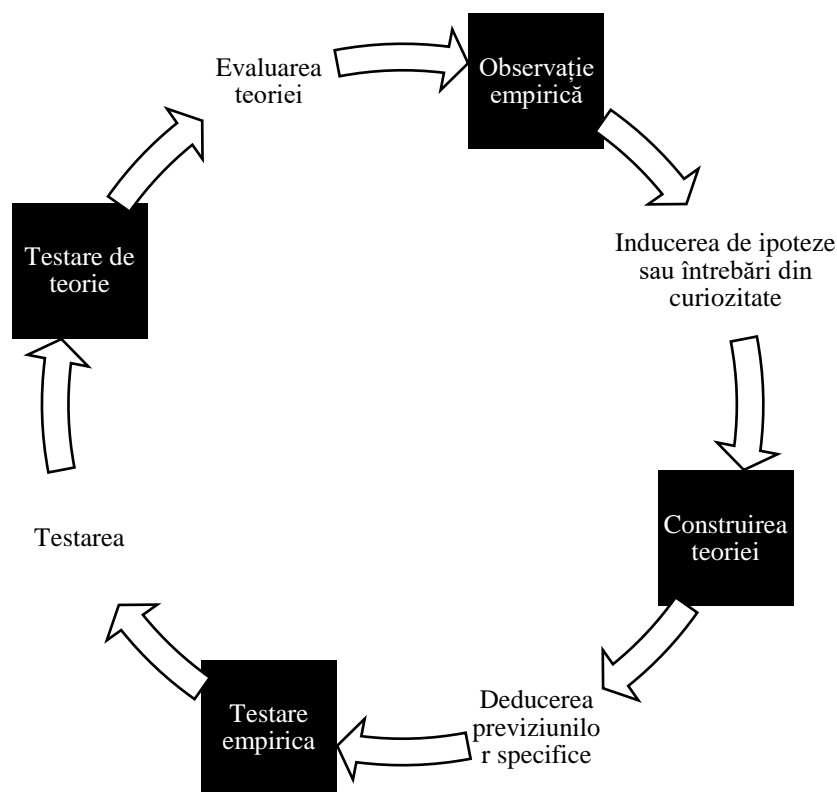


Figura 3. *Construirea și testarea teoriei* (Cash și colab., 2016) .

Selectarea abordărilor inductive sau deductive depinde de obiectivele cercetării: explorare, descriere, verificare (explicație) și modelare. Aceste abordări pot fi luate separat (diacronic) sau împreună (sincronic) pentru a îndeplini funcții distincte, dar complementare pe parcursul procesului de cercetare (Fig. 4).

Abordarea exploratorie (inductivă) este utilă atunci când investigația de cercetare își propune să strângă indicații cuprinzătoare și generice despre Problemă, potențiale alternative de decizie și variabile relevante care trebuie luate în considerare pentru studii/faze descriptive și de verificare. Pe de altă parte, abordarea deductivă este instrumentală în studiile cauzale, unde obiectivul este de a demonstra că o variabilă influențează sau determină valorile altor variabile, permițând cercetătorilor să testeze explicațiile propuse de setul de ipoteze formulate.

În timp ce studiile descriptive oferă o „fixare” obiectivă a unui aspect relevant care poate fi util în interpretarea ulterioară a rezultatelor, ele nu ne permit să explicăm sau să anticipăm dinamica vreunui fenomen, ceea ce justifică o abordare mai complexă. În mod similar, studiile de verificare (explicative) devin imperative atunci când este esențial să se demonstreze că o variabilă are un impact causal asupra altor variabile.

În cele din urmă, obiectivele de modelare sunt atinse atunci când teoria care stă la baza structurii ipotezelor este sustenabilă în lumina rezultatelor, conducând la un nivel de Cunoaștere mai complex și mai valoros. Astfel de investigații aduc o contribuție sensibilă la corpul de cunoștințe din care fac parte, în măsura în care au acum un instrument de prognoză și management.

Pe scurt, în timp ce faza de explorare identifică toate motivele potențiale ale unei probleme, fazele descriptive și explicative ale studiului urmăresc estimarea cauzelor posibile ale acesteia.

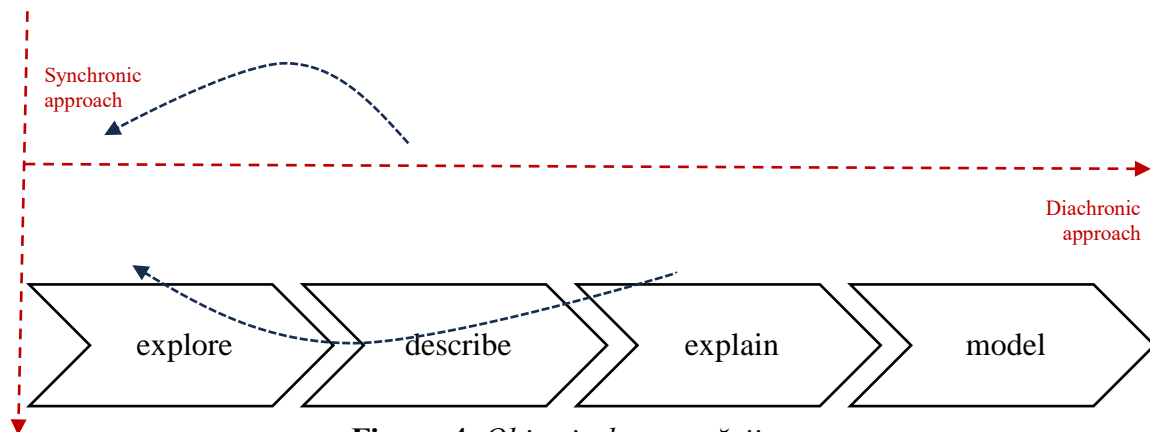


Figura 4. Obiectivele cercetării

1.4.Cadrul Operațional al Proiectelor de Cercetare

În cercetare, există două strategii cantitative principale: anchete și experimente.

Sondajele examinează un eșantion pentru a obține reprezentări numerice ale tendințelor, atitudinilor sau opiniilor unei populații. Cercetătorii pot efectua studii transversale sau longitudinale folosind chestionare sau interviuri structurate pentru a colecta date și a generaliza rezultatele la o populație mai mare.

Pe de altă parte, cercetarea experimentală își propune să determine dacă un anumit tratament afectează un rezultat. Acest lucru se realizează prin administrarea tratamentului unui grup în timp ce îl reține altuia și apoi măsurarea rezultatelor ambelor grupuri. Exemplele de experimente includ atribuirea subiecților la condiții de tratament la întâmplare și cvasi-experimente nerandomizate, care pot implica proiecte cu un singur subiect.

Kumar (2011) organizează aceste „decizii” pe baza a trei criterii (Fig. 5):

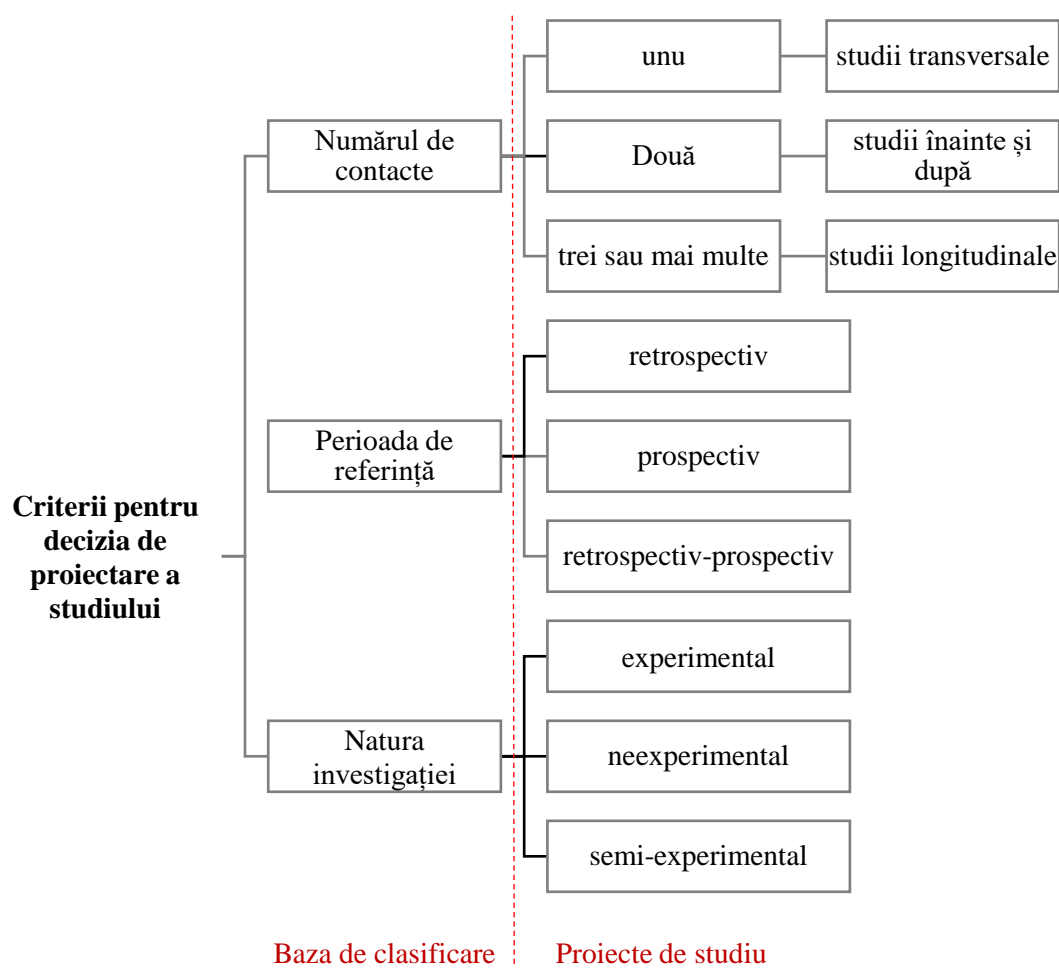


Figura 5. *Tipuri de proiectare a studiilor* (Kumar, 2011) .

Partea 2: Componentele proiectelor de cercetare cantitativă

Înțelegerea rolului și semnificației proiectelor de cercetare este crucială pentru o cercetare eficientă. Designul cuprinde întregul proces de cercetare, de la încadrarea întrebării până la analizarea și raportarea datelor.

Există două întrebări fundamentale de cercetare: cercetarea descriptivă, care explorează ceea ce se întâmplă și cercetarea explicativă, care se concentrează pe motivul pentru care se întâmplă lucrurile.

Cercetarea descriptivă poate fi avantajoasă, mai ales atunci când se explorează noi domenii, deoarece poate provoca întrebări „de ce” pentru cercetarea explicativă. Cercetarea explicativă implică dezvoltarea explicațiilor cauzale care susțin că un anumit factor afectează un anumit fenomen. De exemplu, sexul poate afecta nivelul veniturilor. Cu toate acestea, complexitatea explicațiilor cauzale poate varia și variabile ascunse sau nemăsurate pot fi în joc.

Este important de reținut că oamenii confundă adesea corelația cu cauzalitate. Când două evenimente sunt legate, nu înseamnă neapărat că unul îl provoacă pe celălalt. Legătura dintre ele poate fi mai degrabă coincidență decât cauzală. Prin urmare, este crucial să înțelegem distincția dintre corelație și cauzalitate pentru a efectua cercetări eficiente.

Aaker și colab. (2013) organizează procesul/proiectarea unui studiu așa cum se arată în Fig. 6. Totul începe cu specificarea Întrebării de cercetare, adică problema pe care proiectul va încerca să o rezolve și cunoștințele la care va contribui sau va iniția.

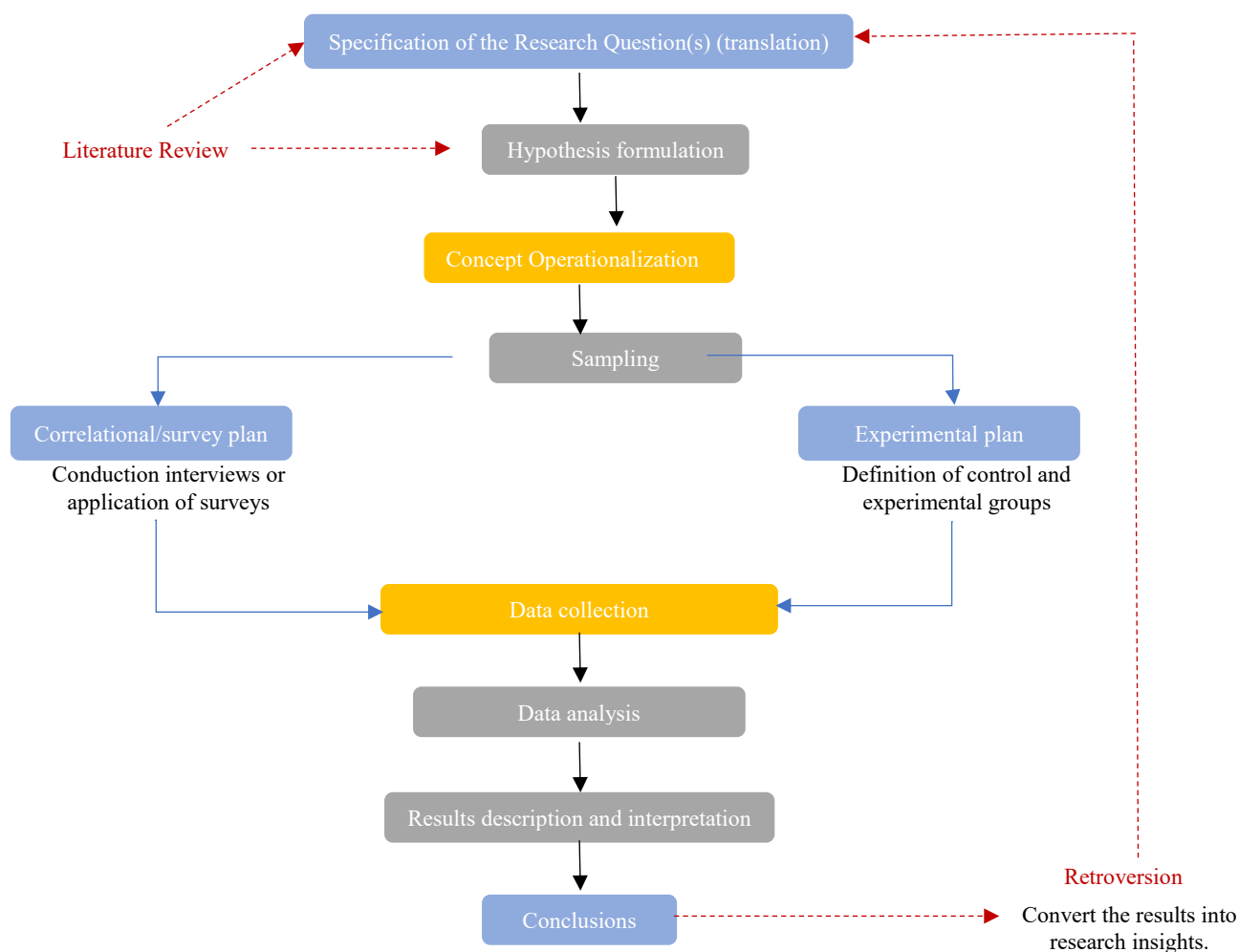


Figura 6. Proiectul de cercetare

Rezultat direct din trecerea în revistă a literaturii de specialitate, ea trebuie imediat „tradusă” în întrebări de cercetare, adică ipoteze care vor determina ce va fi măsurat, din ce surse de informare și cu ce metodologii. Ipotezele cercetării sunt sisteme de variabile ale căror seturi, deși doar parțial exhaustive, acoperă dimensiunile principale ale fenomenului analizat. De asemenea, ele clarifică relațiile propuse între astfel de variabile care necesită testare. Prin aceasta, următoarea sarcină foarte relevantă și solicitantă este operaționalizarea (facerea măsurabile) a variabilelor ale căror relații vor fi testate (scale).

Odată precizată întrebarea de cercetare, au fost definite conceptele (variabilele), latente sau direct observabile, ale căror relații vor fi testate și au fost precizate măsurile cu care fiecare va fi surprins, este esențial să se definească ce unități de informații vor conține informațiile necesare (secundar sau primar).

Studiile cantitative (experimentale/neexperimentale) trebuie să definească și metoda de eșantionare (aleatoare/nealeatorie) care va fi aplicată acestei „populații” și mărimea și caracteristicile grupurilor (neexperimentale; experimentale; de control) care vor a fi auzit. Cu

aceste cunoștințe, cercetătorul trebuie să decidă ce plan concret de colectare a informațiilor ar trebui adoptat: corelațional/sondaj (transversal; longitudinal) sau experimental.

Colectarea de informații (chestionar) este complexă, susceptibilă de a adăuga „erori” și depinde de experiența cercetătorului. Din toate aceste motive, este recomandabil să se utilizeze scale care au fost deja validate în studii anterioare ori de câte ori este posibil, întărindu-le fiabilitatea și validitatea.

Odată ce informațiile organizate sunt disponibile, datele vor fi supuse unor analize ajustate și planificate pentru a testa ipotezele cercetării (descriptive, univariate, multivariate, inferențiale). Rezultatele obținute trebuie apoi descrise și interpretate pentru, în concluzie, să fie „convertite” într-un(e) răspuns(e) la întrebarea inițială de cercetare care a declanșat întregul proces.

2.1. Întrebări de cercetare

Înțelegerea dacă o întrebare de cercetare este descriptivă sau explicativă este crucială, deoarece afectează în mod semnificativ designul cercetării și informațiile colectate. Cercetătorii trebuie să dezvolte explicații cauzale atunci când răspund la întrebările „de ce”. Explicațiile cauzale încearcă să demonstreze că un anumit factor X, cum ar fi sexul, afectează un fenomen Y, cum ar fi nivelul venitului. În timp ce unele explicații cauzale pot fi simple, altele pot fi mai complexe.

Când se ocupă de predicții, cercetătorii trebuie să facă distincția între corelație și cauzalitate. Este o greșală comună să presupunem că două evenimente sunt legate cauzal doar pentru că au loc împreună sau pentru că unul îl urmează pe celălalt. Corelația este probabil coincidență și nu indică o relație cauzală.

Distingerea dintre cauzalitate și corelație este esențială pentru a înțelege cu precizie predicția, cauzalitatea și explicația. Este important de menționat că o predicție precisă nu necesită întotdeauna o relație cauzală, iar capacitatea de a face o predicție nu dovedește neapărat o relație cauzală. Confuzia acestor concepte poate duce la o lipsă de înțelegere și la concluzii incorecte.

Recunoașterea diferenței dintre corelație și cauzalitate este esențială, deoarece putem observa corelația, dar observăm direct cauzalitatea. Prin urmare, trebuie să deducem cauza, făcând evitarea inferențelor invalide un obiectiv principal al designului de cercetare explicativă.

Există două abordări ale cauzalității: deterministă și probabilistă. În cauzalitatea deterministă, variabila X provoacă Y fără excepție dacă produce în mod fiabil Y. Această abordare își propune să stabilească legi cauzale, cum ar fi regula că apa fierbe la 100°C.

Cu toate acestea, cea mai mare parte a gândirii cauzale din științele sociale este mai degrabă probabilistică decât deterministă. Putem îmbunătăți explicațiile probabilistice specificând condițiile în care un factor este mai mult sau mai puțin probabil să-l afecteze pe altul. Cu toate acestea, nu vom obține niciodată explicații complete sau deterministe. Două evenimente sunt legate cauzal, deoarece ele apar împreună sau urmează celuilalt. Corelația este probabil coincidență și nu indică o relație cauzală.

Confundarea cauzalității cu corelația poate duce la înțelegerea predicției, cauzalității și explicației. Predicția exactă nu necesită neapărat o relație cauzală, iar capacitatea de a prezice nu dovedește cauzalitatea.

Obiectivele cercetării pot fi unice sau multiple și pot fi acoperite sincron sau diacronic (de la 1 la 4).

2.2. Variabile

Cercetarea cantitativă se concentrează pe măsurare și presupune că subiectul de anchetă poate fi cuantificat. Scopul său principal este de a furniza date cuprinzătoare prin măsurare, de a analiza datele pentru modele și conexiuni și de a verifica acuratețea acestora. Sfera cercetării cantitative variază de la atribute ușor cuantificabile, cum ar fi înălțimea și greutatea, până la elemente mai intangibile, cum ar fi emoțiile și gândurile umane.

Abordarea cercetării cantitative este extrem de precisă și logică, utilizând analiza statistică în cea mai mare măsură. Capacitatea sa de a testa teorii prin formularea de ipoteze și analiza statistică formală îl deosebește ca metodologie. Este util în special în măsurarea variabilelor precum înălțimea, greutatea, atitudinea și bunăstarea, diferențierea clasificărilor independente și dependente și captând influența primei asupra celei din urmă. Mai multe teorii de măsurare ierarhică sunt, de asemenea, folosite pentru a obține diferite tipuri de măsurare (Tab. 4).

Tabelul 4. *Niveluri de măsurare*

Nivel de măsurare	Atribute	Exemple
Raport	O valoare zero este semnificativă, permițând comparații directe între măsurători.	Înălțime, greutate, lungime
Interval	Distanța dintre variabilele măsurate este semnificativă	Scale de temperatură în care punctul zero este arbitrar, dar intervalele setate sunt semnificative (de exemplu, grade Celsius sau Fahrenheit)
Ordinal	Atributele pot fi ordonate.	Opinia se măsoară prin întrebarea dacă sunteți: „total de acord”, „de acord”, „nu știu”, „dezacord” și „total dezacord”
Nominal	Culoarea părului, sexul, naționalitatea	Culoarea părului, sexul, naționalitatea

Sursa: Watson (2015)

La nivelul său cel mai de bază, clasificarea nominală clasifică datele fără analiză cantitativă. Pe măsură ce ne îndreptăm către măsurarea ordinală, introducem o structură ierarhică a datelor, deși această metodă poate necesita mai multă precizie. Ne bazăm pe măsurători la nivel de interval și raport pentru o precizie sporită, deși generarea unui raport poate fi o provocare atunci când studiem fenomenele sociale. Măsurătorile ordinale și pe intervale sunt cele mai utilizate tehnici în cercetarea cantitativă.

Indiferent de metoda de măsurare, erorile sunt neapărat să apară. Aceste erori pot proveni din diverse surse, inclusiv erori instrumentale, umane și aleatorii.

Deși este posibil să se reducă erorile instrumentale și umane, este imposibil să se controleze erorile aleatorii. Prin urmare, este esențial să luați în considerare erorile aleatorii atunci când proiectați și utilizați orice instrument. Erorile instrumentale și umane se pot manifesta în două moduri: în cadrul instrumentului (sau în cadrul operatorului uman), ceea ce înseamnă că același

instrument poate produce rezultate diferite în diferite setări, sau inter-instrument (sau de la om la om), ceea ce înseamnă că două instrumente aparent identice pot da rezultate diferite.

În mod similar, erorile umane implică faptul că indivizii care folosesc același instrument pot obține rezultate divergente cu avantaje diferite. Pe de altă parte, erorile instrumentului implică faptul că două persoane care folosesc același instrument pot obține adâncimi diferite simultan. Deși erorile nu pot fi eliminate, ele pot fi reduse la minimum.

Instrumentele eficiente trebuie proiectate pentru a minimiza erorile instrumentului. În cercetarea socială, aceasta înseamnă să ne asigurăm că chestionarele de observație și listele de verificare sunt ușor de înțeles și că întrebările primesc răspunsuri precis.

Atunci când proiectați instrumente, este crucial să echilibrați „autenticitatea” și „directivitate”. Un instrument autentic măsoară cât mai mult posibil despre un fenomen, dar riscă să devină indirect, în timp ce un instrument direct se concentrează doar pe elemente legate direct de fenomen, pierzându-și potențial o oarecare autenticitate (Watson, 2015) .

2.3. Ipoteze

O ipoteză este o explicație preliminară care ia în considerare o colecție de fapte și este supusă unei examinări ulterioare. În cercetarea cantitativă se formulează experimente pentru a evalua aceste ipoteze. Colectăm date pertinente și folosim metode statistice pentru a ne asigura dacă ipoteza ar trebui acceptată sau respinsă în mod provizoriu. Este crucial să recunoaștem că acceptarea unei ipoteze nu este niciodată absolută, deoarece în viitor pot apărea date suplimentare care ar putea determina respingerea acesteia (Sukamolson , 2007).

Experimentele sunt efectuate pentru a testa modul în care introducerea unei intervenții, cunoscută și ca variabilă, afectează ceea ce se întâmplă. Testarea ipotezelor este folosită pentru a testa relațiile variabile. Este necesar să controlați toți ceilalți factori pentru a vă asigura că măsurați impactul intervenției pe care ați introdus-o.

Experimentele sunt folosite în cercetările explicative bazate pe logica cauzală, care identifică relațiile cauzale dintre variabile. De exemplu, A cauzează B sau A cauzează B în circumstanțe C. Anumite condiții necesare trebuie să fie prezente pentru a susține prezența unei relații cauzale. Cauza trebuie să preceadă efectul (ordine temporală), motivul trebuie să fie legat de efect și nu trebuie să existe o explicație alternativă.

Explicat în termeni de variabile (Leavy, 2022) :

- Variabila independentă trebuie să precedă variabila dependentă și trebuie să existe o relație între cele două.
- Nicio variabilă străină nu poate oferi o explicație alternativă pentru variabila dependentă.
- Grupurile experimentale primesc intervenția experimentală (stimulul experimental), în timp ce grupurile de control nu.
- În unele cazuri, grupul de control poate primi un placebo.
- Toate experimentele au cel puțin un grup experimental, dar nu toate experimentele au grupuri de control.

- Utilizarea grupurilor de control este necesară pentru a compara cu acuratețe rezultatele grupului experimental ai cărui membri au primit intervenția cu cele ale unui grup similar ai cărui membri nu au primit-o.
- În funcție de tipul de experiment, pot exista una, două sau patru grupuri în total.
- Unele experimente implică pretestări și/sau post-testări în plus față de intervenția experimentală.
- Un pretest determină linia de bază a subiectului înainte de a introduce intervenția experimentală.
- Un post-test este dat după intervenția experimentală pentru a evalua impactul intervenției.

Atunci când se formează o ipoteză, este esențial să se identifice variabile independente și dependente. Ipoteza ar trebui să fie o afirmație plauzibilă a modului în care variabila independentă interacționează cu variabila dependentă. În plus, trebuie identificate potențialele variabile de control.

Următorul pas implică determinarea modului de măsurare a variabilelor independente, dependente și de control. În timpul procesului de operaționalizare, asigurarea unei validități ridicate a conținutului între reprezentarea numerică și definiția conceptuală a oricărui concept dat este crucială.

Odată ce variabilele sunt definite și operaționalizate, cercetătorul trebuie să ia în considerare eșantionarea. Ce referenți empirici vor fi utilizați pentru a testa ipoteza?

Stockermer (2019) subliniază că măsurarea și eșantionarea se fac de obicei simultan, deoarece referenții empirici pe care cercetătorul îi studiază pot afecta alegerea operaționalizării unui indicator în detrimentul altuia.

După colectarea datelor, cercetătorul poate efectua teste statistice pentru a evalua întrebarea și ipoteza de cercetare. În mod ideal, rezultatele studiului vor influența teoria.

După construirea unui set de ipoteze pentru a testa teoria inițială, cercetătorul trebuie să identifice și alte variabile care pot avea un impact asupra fenomenului investigat. Aceste variabile, cum ar fi factorii socio-demografici, psihografici și comportamentali, ar trebui să fie controlate în studiu. Cu ipotezele și variabilele de control în vigoare, cercetătorul poate identifica apoi cele mai bune metode de măsurare atât a principalelor variabile de interes, cât și a variabilelor de control înainte de a selecta un eșantion adecvat pentru studiu.

2.4. Cauzalitate

Termenul „cauzație” se referă la ideea că o modificare a unei variabile va avea ca rezultat o altă modificare. În acest caz, definiția cauzalității este extinsă pentru a include ideea că o condiție poate influența o variabilă de interes. De exemplu, ne putem imagina că genul unei persoane influențează utilizarea cardului de credit. Aceasta înseamnă că genul ar putea fi văzut ca având o relație cauzală cu utilizarea cardului de credit, chiar dacă este imposibil să schimbi genul unei persoane pentru a observa dacă utilizarea cardului de credit s-ar schimba. Termenul „influență” este folosit uneori în loc de „cauză” dacă este mai potrivit, dar logica analizei rămâne aceeași. Dacă două variabile sunt legate cauzal, atunci este rezonabil să presupunem că vor fi asociate. Dacă o asocieră oferă dovezi de cauzalitate, atunci lipsa asocierii sugerează că cauzalitatea nu

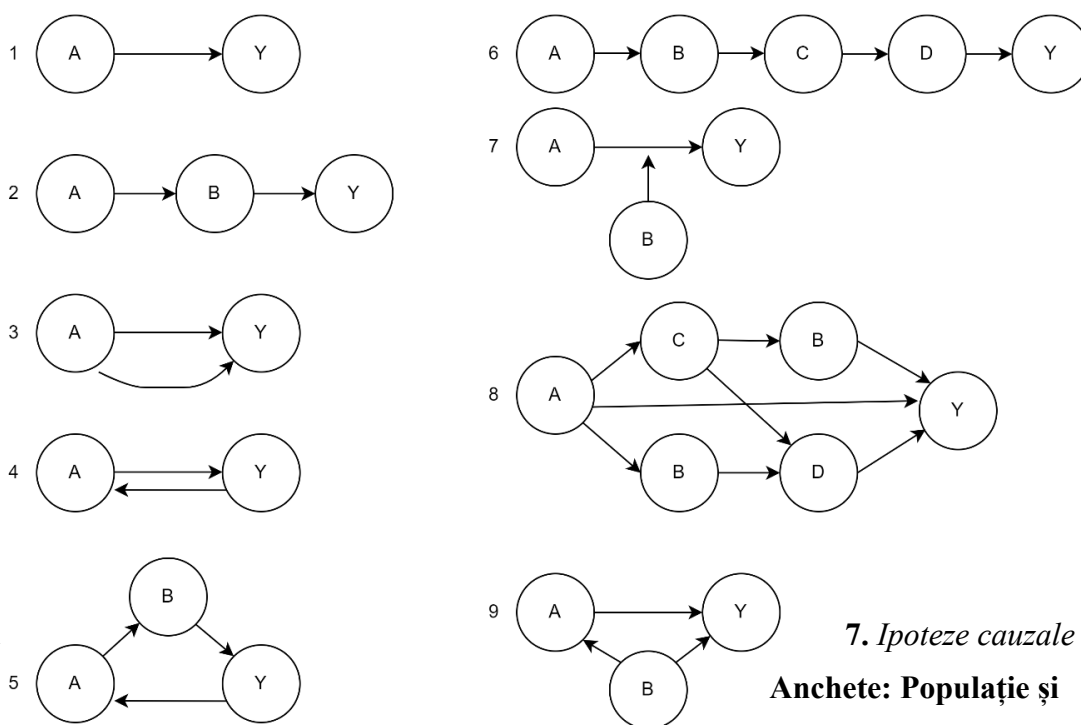
este prezentă. Prin urmare, o asociere între atitudine și comportament este dovada unei relații cauzale: Atitudine --> comportament (A. Aaker et al., 2013) .

Cercetătorii trebuie să-și amintească vasta gamă de relații cauzale atunci când încearcă să stabilească cauzalitatea în studiile lor. Acest lucru necesită implementarea diferitelor metode și tehnici de analiză de complexitate diferită.

Un set cuprinzător de relații cauzale poate fi observat atât în studiile cantitative experimentale, cât și în cele neexperimentale. Astfel de relații pot fi directe, mediate sau reciproce, unele fiind mai complexe decât altele. Aceste complexități pot varia de la regresie liniară simplă la modele de ecuații structurale (SEM).

În Figura 7, sunt descrise opt tipuri de relații cauzale:

- Relație cauzală liniară directă în care Y este o funcție numai a lui A.
- Relație cauzală mediată în care influența lui A asupra Y este mediată de B.
- Relație cauzală directă în care este posibil să se estimeze efectul total (direct și indirect) al lui A asupra lui Y.
- Relație cauzală liniară reciprocă directă în care influența lui A asupra lui Y este reciprocă.
- Relație cauzală liniară reciprocă indirectă în care Y influențează reciproc influența lui A asupra lui Y (mediată de B).
- Relație cauzală mediată (domino) în care A generează o desfășurare secvențială a efectelor în timp asupra lui Y.
- Relație cauzală directă moderată în care influența lui A asupra lui Y este condiționată de condițiile lui C.
- Relație cauzală în care A (variabilă exogenă) inițiază o structură complexă (cale) de influențe (directe și mediate) asupra lui Y.
- Corelația aparentă sau falsă se referă la o asociere statistică între două variabile care nu au o legătură cauzală. Acest tip de corelație poate apărea din cauza simplei întâmplări sau a influenței unei a treia variabile. Este important să fim conștienți de existența unor corelații false pentru a evita tragerea de concluzii incorecte sau realizarea de predicții eronate pe baza datelor statistice.



Figura

2.5.

Eșantion

Cercetarea cantitativă este o metodă de cercetare prin sondaj utilizată pe scară largă, care are ca scop colectarea sistematică de informații de la respondenți pentru a prezice și înțelege diferite aspecte ale comportamentului populației. Aceasta implică eșantionarea, proiectarea chestionarelor, administrarea de anchete și analiza datelor. Diferite tipuri de sondaje includ interviuri în persoană și telefonice, sondaje omnibus și chestionare autoadministrare.

În ciuda eficienței sale, cercetarea cantitativă are unele limitări. În primul rând, colectează date cantitative în mod natural și le analizează folosind metode matematice. Cu toate acestea, cercetătorii pot folosi instrumente de măsurare pentru a converti fenomene non-cantitative, cum ar fi credințele, în date cantitative. Mulți cercetători adoptă o abordare pragmatică și folosesc metode cantitative pentru a obține o înțelegere largă, a testa ipoteze sau a studia fenomene cantitative.

Cercetarea prin sondaj a devenit o tehnică majoră, dacă nu primară, pentru studierea și adresarea participanților una sau mai multe întrebări despre atitudinile, percepțiile sau comportamentele lor (Stockemer, 2019).

2.5.1. Tipuri de anchete

Cercetarea prin sondaj este o metodă cantitativă utilizată pe scară largă în științe sociale, educație și asistență medicală. Aceasta presupune colectarea datelor standardizate printr-o serie de întrebări adresate participanților, care pot fi apoi analizate statistic. Prin această analiză statistică, cercetătorii pot concluziona populația mai largă din care a fost prelevat eșantionul. Sondajele sunt de obicei folosite mai bine pentru a înțelege convingerile, atitudinile și opiniile indivizilor și pentru a raporta experiențele și comportamentele acestora. În timp ce datele colectate din sondaje sunt subiective, date mai obiective, cum ar fi vârsta și locul nașterii, pot fi obținute prin alte mijloace (Leavy, 2022).

7. Ipoteze cauzale

Anchete: Populație și

Există două modele metodologice principale în cercetarea prin sondaj.

Sondajul transversal este o metodă de colectare a datelor despre un grup de indivizi la un anumit moment în timp (Mtshweni, 2019) . Astfel de anchete sunt adesea legitime din punct de vedere teoretic, deoarece permit cercetătorilor să concluzioneze relația dintre variabile independente și dependente. Cu toate acestea, deoarece un singur set de date este disponibil pentru variabile independente și dependente, anchetele transversale nu pot dovedi cauzalitatea. Cercetătorii trebuie să se bazeze pe teorie, logică și intuiție pentru a susține constatările și concluziile trase din studiile transversale. Cu alte cuvinte, cercetătorii ar trebui să utilizeze date transversale pentru a testa teoriile numai dacă există o relație temporală clară între variabilele independente și dependente. Un sondaj transversal poate fi un instrument puternic pentru testarea ipotezelor atunci când există ipoteze teoretice explicite despre relație. Cu toate acestea, relațiile empirice sunt doar uneori clare și poate fi dificil să se obțină explicații cauzale din studiile transversale.

Sondajele longitudinale sunt un tip unic de cercetare care diferă de studiile transversale prin faptul că sunt efectuate în mod repetat pe o perioadă lungă de timp. Fiecare sondaj constă din același set de întrebări, permițând cercetătorilor să obțină informații neprețuite asupra evoluției atitudinilor și comportamentelor în cadrul unei populații. Aceste sondaje pot fi clasificate în trei categorii: tendință, cohortă și panel (Leavy, 2022; Stockemer, 2019; Watson, 2015) .

- Un studiu Trend, numit adesea sondaj transversal repetat, implică efectuarea de sondaje multiple cu diferite grupuri de indivizi de-a lungul timpului. Sondajele includ aceleași întrebări în fiecare val, integral sau parțial. Această metodă le permite cercetătorilor să identifice schimbări semnificative în atitudini și comportamente în timp.
- Studiile de cohortă au un accent mai restrâns, deoarece se concentrează mai degrabă pe un anumit grup decât pe întreaga populație. La fel ca studiile de tendințe, studiile de cohortă implică anchete recurente îndreptate exclusiv către un grup selectat de persoane cu o caracteristică comună. Fiecare iterație implică un eșantion nou din aceeași populație, ceea ce indică faptul că populația rămâne constantă, în timp ce indivizii eșantionați variază (Price & Lovell, 2018) .
- În cele din urmă, studiile de grup sunt cunoscute pentru că pun același set de întrebări aceluiași indivizi în mai multe valuri. Deși aceste sondaje pot fi destul de costisitoare și dificil de realizat, ele sunt considerate cea mai eficientă modalitate de a detecta relațiile cauzale sau schimbările în comportamentul individual. Ca rezultat, studiile de grup servesc ca un instrument puternic în identificarea unor astfel de relații.

2.6. Prelevarea de probe

Eșantionarea este un aspect crucial al cercetării care permite cercetătorilor să colecteze date despre o populație de interes. Obiectivul principal al eșantionării este obținerea de date reprezentative pentru întreaga populație, ceea ce poate fi o provocare din cauza dimensiunii și diversității populației. Pentru a obține un eșantion reprezentativ, cercetătorii trebuie să se asigure că eșantionul este format din indivizi cu aceleași caracteristici ca și populația de interes. Acest lucru poate fi realizat prin diferite tehnici de eșantionare, cum ar fi aleatoriu, cu scop și cotă.

Un eșantion reprezentativ este format din indivizi cu aceleași caracteristici ca și populația. De exemplu, să presupunem că un cercetător știe că 55% din populația pe care intenționează să o studieze este de sex masculin, 18% sunt afro-americani, 7% sunt fără adăpost și 23% câștigă mai mult de 100.000 de euro. În acest caz, el/ea ar trebui să încerce să corespundă acestor caracteristici în eșantion pentru a reprezenta populația.

Eșantionarea aleatorie este utilizată atunci când cercetătorii nu pot corespunde caracteristicilor populației din eșantion. Randomizarea ajută la compensarea efectelor confuze prin selectarea aleatorie a cazurilor. Fig. 8. prezintă o reprezentare grafică a unei populații (oameni, evenimente, gospodării, instituții, sau altceva) care face obiectul cercetării, un cadru de eșantionare (set de unități din care se va extrage un eșantion: în cazul un eșantion aleator simplu, toate unitățile din cadrul de eșantionare au șanse egale de a fi extrase și de a apărea în eșantion) și un eșantion (subsetul populației alege pentru cercetare sau anchetă).

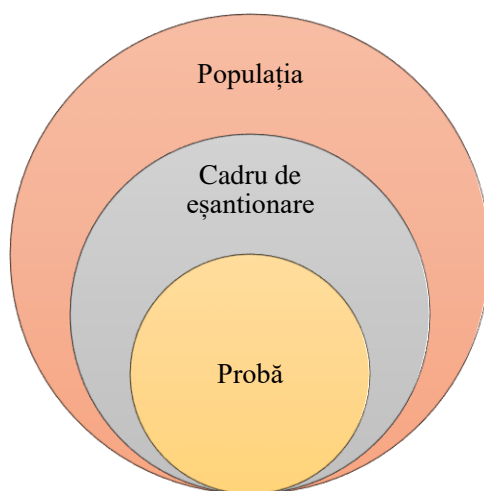


Figura 8. *Eșantion* (Stockemer, 2019) .

Un eșantion părtinitor nu este nici reprezentativ, nici aleatoriu. Răspunsurile sale nu le reflectă pe cele obținute de la întreaga populație. Răspunsurile la sondaj pot suferi de diferite prejudecăți, cum ar fi prejudecățile de selecție, părtinirea de non-răspuns și prejudecățile de răspuns. Eroarea de eșantionare este întotdeauna prezentă din cauza impreciziei statistice.

Eșantionarea convenabilă este o tehnică de eșantionare non-probabilistă în care oamenii sunt aleși pentru că sunt ușor disponibili. În eșantionarea intenționată, subiecții sunt selectați pe baza unor caracteristici determinate. Eșantionarea voluntară și bulgăre de zăpadă sunt alte tehnici de eșantionare non probabilistice utilizate în populațiile care sunt greu accesibile. *Eșantionarea cotelor* este o tehnică utilizată în sondajele online în care eșantionarea se face pe baza unor criterii prestabilite. De exemplu, multe sondaje au o cotă implicită, cum ar fi satisfacția clienților.

2.6.1. Determinarea dimensiunii eșantionului în proiectarea cercetării cantitative

Selectarea dimensiunii optime a eșantionului este crucială pentru cercetătorii cantitativi care caută rezultate precise și exacte din testele de semnificație. Determinarea dimensiunii eșantionului implică diverse metode, cum ar fi formule statistice și calculatoare electronice pentru dimensiunea eșantionului. Cu toate acestea, cercetătorii trebuie să stabilească mai întâi detalii despre populația țintă pentru a identifica dimensiunea adecvată a eșantionului. Ei trebuie

să ia în considerare factori importanți, cum ar fi dimensiunea populației, nivelul de eroare, intervalul de încredere și nivelul de încredere. Acești determinanți ajută la stabilirea cât de mult se poate abate media eșantionului de la media populației și cât de siguri vor să fie cercetătorii că media reală se va încadra în intervalul lor de încredere. Intervalul de încredere este de obicei setat la 90%, 95% sau 99% încredere.

În plus, cercetătorii trebuie să țină cont și de abaterea standard pentru a anticipa variația dintre răspunsuri. Mărimea eșantionului cantitativ este evaluată pe baza puterii unui test de ipoteză și a calității estimărilor produse (Mwansa et al., 2022) . Cinci parametri importanți de proiectare a studiului, cum ar fi criteriul de semnificație, diferența minimă așteptată, variabilitatea estimată a măsurătorilor, puterea statistică dorită și analiza statistică cu una sau două cozi, determină de obicei determinantul primar al mărimii eșantionului într-un design cantitativ.

2.6.2. Proceduri de eșantionare în proiectarea cercetării cantitative

Eșantionarea probabilă este o metodă folosită în proiectele de cercetare cantitativă care urmărește să asigure că fiecare membru al populației are șanse egale de a fi inclus în eșantion (Mwansa et al., 2022) . Obiectivul principal al acestei metode este de a se asigura că cercetătorii trag concluzii valide din constatările lor și că rezultatele lor reprezintă întreaga populație. Cercetătorii folosesc patru tehnici primare de eșantionare pentru a realiza acest lucru, despre care vom discuta mai jos.

Eșantionarea aleatorie simplă implică utilizarea unor tehnici sau instrumente complet aleatorii, cum ar fi generatoarele de numere aleatorii, pentru a oferi fiecărui individ din populație șanse egale de a fi selectat.

Eșantionarea sistematică este ca eșantionarea simplă, dar indivizi specifici sunt aleși în mod regulat. Cu toate acestea, este important să ne asigurăm că lista nu conține modele ascunse care ar putea denatura eșantionul (Mwansa și colab., 2022) .

La eșantionarea populației, eșantionarea stratificată implică împărțirea acesteia în diferite subpopulații care sunt semnificativ diferite unele de altele. Fiecare subgrup este bine reprezentat în eșantion, iar cercetătorii trebuie să împartă populația în subgrupuri pe baza caracteristicilor conexe, cum ar fi sexul, grupa de vârstă, clasa de venit sau funcția. Apoi, selectează în mod aleatoriu sau sistematic eșantioane din fiecare subgrup.

Eșantionarea în cluster presupune împărțirea unei populații în subgrupuri cu caracteristici comparabile cu cele ale eșantionului ca întreg și selectarea aleatorie a subgrupurilor întregi. Această metodă este adecvată atunci când se ocupă cu populații mari și dispersate, dar este mai probabil să introducă erori de eșantionare, deoarece pot exista diferențe semnificative între clustere.

Pe de altă parte, eșantionarea non-probabilă este o abordare subiectivă a selectării unităților dintr-o populație, făcându-l un mod rapid, ușor și ieftin de obținere a datelor. Cu toate acestea, se presupune că eșantionul este reprezentativ pentru populație, ceea ce poate fi o ipoteză riscantă. În plus, elementele sunt alese în mod arbitrar, ceea ce face imposibilă estimarea probabilității ca vreun element să fie inclus în eșantion sau identificarea posibilelor părtiniri.

Eșantionarea convenabilă, cunoscută și sub denumirea de eşantionare aleatorie, utilizează persoanele cel mai ușor accesibile ca participanți la studiu.

Eșantionarea bulgăre de zăpadă, cunoscută și sub denumirea de eşantionare în lanț sau eşantionare în rețea, solicită membrilor eşantionului timpuriu să găsească și să trimită persoane suplimentare care îndeplinesc cerințele de eligibilitate.

Eșantionarea cotelor implică cercetătorul să determine numărul necesar de participanți din fiecare strat de populație și să identifice straturile populației.

În cele din urmă, eşantionarea intenționată, cunoscută și sub denumirea de eşantionare judecatorească, se bazează pe ideea că înțelegerea de către cercetător a populației poate selecta indivizi pentru eşantion.

2.6. Metode de colectare a datelor

Chestionarele sunt instrumentul principal de colectare a datelor utilizat în cercetarea prin sondaj. Ele sunt denumite și instrumente de sondaj. Această fază este considerată munca inițială în cercetarea prin sondaj și determină orice altceva. Pentru a produce un instrument de măsură valid (chestionar), trebuie să existe legături clare și justificate între indicatorii (întrebările) dvs. și conceptele pe care spuneți că le măsurați (Leavy, 2022) .

Există multe sondaje preexistente disponibile pe o gamă largă de subiecte. Prin urmare, este recomandabil să consultați cercetările publicate pe subiectul dvs. și bazele de date online disponibile pentru a determina dacă există sau nu sondaje preexistente pe care le puteți utiliza sau din care puteți extrage pentru a răspunde la întrebările dvs. de cercetare. Adesea, nu este nevoie să proiectați un instrument de sondaj nou-nouț.

Itemii sondajului, care sunt întrebările din chestionar, sunt concepute pentru a vă ajuta să vă testați ipotezele sau să răspundeți la întrebările de cercetare. Aceste ipoteze sau întrebări de cercetare au fost construite cu privire la variabilele pe care doriți să le măsurați. Întrebările din sondaj sunt concepute pentru a măsura cât mai precis conceptul care vă interesează. Întrebările pe care le creați în jurul fiecărui concept (construct) din studiu sunt modul în care vă operaționalizați variabilele. Sunt indicatorii că o variabilă este prezentă sau nu.

Cu cât un concept de variabilă este mai multidimensional, cu atât probabil că veți pune mai multe întrebări cu privire la acea variabilă specifică. De exemplu, ar putea fi nevoie de mai multe articole din chestionar pentru a aborda un singur concept (de exemplu, ECSI). Construcția întrebărilor se află în centrul cercetării prin sondaj. Urmăriți obiectivul dvs. pentru a măsura cât mai precis fenomenul de interes.

Există câteva lucruri de făcut și de ce nu trebuie făcute pentru a crea întrebări practice de sondaj. Începând cu dos, este vital să folosiți un limbaj clar, ușor de înțeles și, ori de câte ori este posibil, foarte specific. Există o listă lungă de lucruri de evitat atunci când construiți întrebări de sondaj, inclusiv întrebări dublu, întrebări dublu negative, întrebări formulate negativ, întrebări părtinitoare sau directoare, întrebări cu presupuneri încorporate, abrevieri, argou și contracții sau fraze ambigue, și întrebări care cer respondenților să-și amintească informații dintr-un interval de timp nerealist.

Indiferent dacă creați întrebări deschise sau cu alegere forțată, joacă un rol în determinarea naturii întrebărilor dvs. Întrebările cu alegere forțată sau cu alegere fixă oferă respondenților o gamă largă de opțiuni de răspuns din care să aleagă. Acest tip de proiectare a întrebărilor vă permite să colectați o gamă largă de date, să produceți date ușor cuantificabile și să aveți o generalizare ridicată atunci când sunt utilizate eșantioane mari. Alegere multiplă, dihotomice, liste de verificare și scale de evaluare și Likert sunt exemple de întrebări diferite cu alegere forțată.

2.6.1. Măsurare

Măsurarea este procesul de caracterizare sau cuantificare sistematică a informațiilor despre oameni, evenimente, idei sau obiecte de interes. Științele sociale au făcut progrese semnificative în măsurarea credințelor, cunoștințelor, atitudinilor și valorilor care stau la baza oamenilor prin abordări de scalare științifică și chestionare și scale bine concepute. Aceste instrumente îi ajută pe cercetători să acceseze gândurile și punctele de vedere ale respondenților și să înțeleagă punctele de vedere ale persoanei sau grupului sub observație. Scalele de evaluare sunt versiuni oficializate ale chestionarelor care folosesc mai mulți itemi pentru a triangula sau a ajuta la definirea unui concept. Scalele sunt mai adecvat utilizate pentru a măsura atitudinile, valorile sau dispozițiile personalității, deoarece folosesc mai multe elemente pentru a reflecta punctul de vedere conform căruia atitudinile sau credințele oamenilor nu sunt definite în mod singular (Crano și colab., 2014; Hair și colab., 2021; Leavy, 2022).

Construirea unor elemente eficiente ale chestionarului se aplică și dezvoltării la scară. Câteva lucruri care trebuie evitate atunci când construiți întrebări ale sondajului includ întrebări dublu, întrebări dublu negative, întrebări formulate negativ, întrebări pârținitoare sau directe, întrebări cu presupuneri încorporate, abrevieri, argou și contracții, fraze ambigue și întrebări care solicită respondenților să amintiți-vă informații dintr-un interval de timp nerealist.

Măsurarea la scară implică atribuirea unui set de descriptori de scară pentru a reprezenta gama de răspunsuri posibile la o întrebare despre un anumit obiect sau construct. Măsurarea la scară atribuie grade de intensitate răspunsurilor, numite în mod obișnuit puncte de scară. Există patru niveluri de scară de bază: nominal, ordinal, interval și raport (Tab. 5).

Tabelul 5. Relațiile dintre nivelurile de scară și măsurile

Măsurare	Nivelurile de bază ale scalelor			
	Nominal	Ordinal	Interval	Raport
Tendința centrală				
Modul	Potrivit	Potrivit	Potrivit	Potrivit
Median	Nepotrivit	Mai adecvat	Potrivit	Potrivit
Rău	Nepotrivit	Nepotrivit	Cel mai potrivit	Cel mai potrivit
Dispersia				
Distribuția de frecvență	Potrivit	Potrivit	Potrivit	Potrivit
Gamă	Nepotrivit	Mai adecvat	Potrivit	Potrivit
Abaterea standard estimată	Nepotrivit	Nepotrivit	Cel mai potrivit	Cel mai potrivit

Sursa: Adaptat din Hair et al. (2017, p. 187) .

Scalele nominale sunt cele mai de bază și mai puțin puternice modele de scară, solicitând respondenților doar să furnizeze un anumit descriptor ca răspuns. Răspunsurile nu conțin un nivel de intensitate, așa că clasarea răspunsurilor este imposibilă. Scalele nominale permit doar cercetătorului să clasifice răspunsurile în subseturi care se exclud reciproc, care nu au distanțe între ele.

Scalele ordinale le permit respondenților să exprime magnitudinea relativă între răspunsurile la o întrebare, iar răspunsurile pot fi ordonate în ordine ierarhică. Cercetătorul poate determina relații între reacții, cum ar fi „mai mare decât/mai puțin decât”, „mai mare decât/mai mic decât”, „mai des/mai puțin des”, „mai important/mai puțin important” sau „mai favorabil/mai puțin favorabil”. " Calculele matematice cu scale ordinale includ modul, mediana, distribuțiile de frecvență și intervalele, dar nu pot determina diferența absolută dintre clasamente.

Scalele de interval pot măsura diferența absolută dintre punctele scalei. Intervalele dintre numerele scalei ne spun cât de departe sunt obiectele măsurate pe un anumit atribut. Această abordare ne permite să comparăm diferite niveluri ale oricărui atribut. Dincolo de mod și mediană, cercetătorii pot calcula media și abaterea standard a răspunsurilor respondenților pentru scalele de intervale. Cercetătorii pot raporta constatări nu numai despre diferențele ierarhice (mai bune decât sau mai rele decât), ci și despre diferențele absolute dintre date.

Scalele de raport sunt scara de cel mai înalt nivel, deoarece permit cercetătorului să identifice diferențele absolute dintre fiecare punct de scară și să facă comparații absolute între răspunsuri. Scalele de raport sunt concepute pentru a permite ca răspunsul „adevărat zero natural” sau „adevărat stare de nimic” să fie un răspuns valid la o întrebare. În general, scalele de proporții cer respondenților să furnizeze o anumită valoare numerică ca răspuns, indiferent dacă este utilizat un set de puncte de scară. Pe lângă mod, mediană, medie și abatere standard, se pot compara niveluri.

Este important să se ia în considerare natura variabilelor studiate atunci când se selectează nivelul adecvat de măsurare pentru cercetare. Figura 9 oferă un ghid util pentru cercetători pentru a determina nivelul de măsurare care este cel mai potrivit pentru studiul lor particular. Luând în considerare cu atenție caracteristicile variabilelor în cauză, cercetătorii se pot asigura că datele lor sunt măsurate corect și adecvat, ceea ce duce la descoperiri mai valide și mai fiabile.

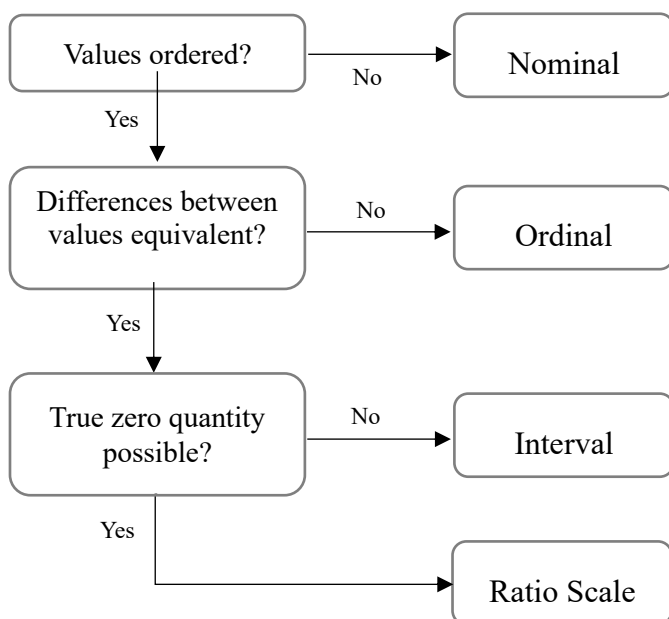


Figura 9. Arborele de decizie pentru a determina nivelul de măsurare (Crano et al., 2014) .

Partea 3: Tipuri de proiecte de cercetare cantitativă

Designul cercetării este împărțit în trei grupe: cantitativ, calitativ și metoda mixtă. Cercetătorul trebuie să decidă asupra designului cel mai potrivit pentru tipul de muncă de cercetare (Fig. 10). Domeniul științelor sociale și al cercetării educației folosește o varietate de modele și metode de cercetare cantitativă, inclusiv modele experimentale, corelaționale, de anchetă și cvasi-experimentale.

Cercetarea cantitativă cuprinde diverse modele experimentale, inclusiv experimente adevărate, cvasi-experimente, analize comportamentale aplicate și experimente cu un singur subiect. Pe de altă parte, cercetarea cantitativă neexperimentală implică cercetarea cauzal-comparativă, în care investigatorul compară mai multe grupuri pe baza unei variabile independente care a avut loc deja, și designul corelațional, în care investigatorii folosesc statistici corelaționale pentru a măsura asocierea dintre variabile sau seturi de scoruri.

În plus, aceste modele au evoluat în relații mai complexe între variabile, cum ar fi modelarea ecuațiilor structurale, modelarea ierarhică liniară și tehnicile de regresie logistică. Strategiile cantitative au devenit mai complexe în ultimii ani, cu experimente prezentând numeroase variabile și tratamente, cum ar fi modele factoriale și modele de măsură repetate. De asemenea, au fost dezvoltate modele elaborate de ecuații structurale pentru a identifica puterea colectivă a mai multor variabile și căi cauzale.

Fiecare design are caracteristici și obiective distincte. În această secțiune, vom explora aceste modele în profunzime, oferind o înțelegere aprofundată a adecvării lor pentru diverse anchete de cercetare și evidențiind abordările lor distincte.

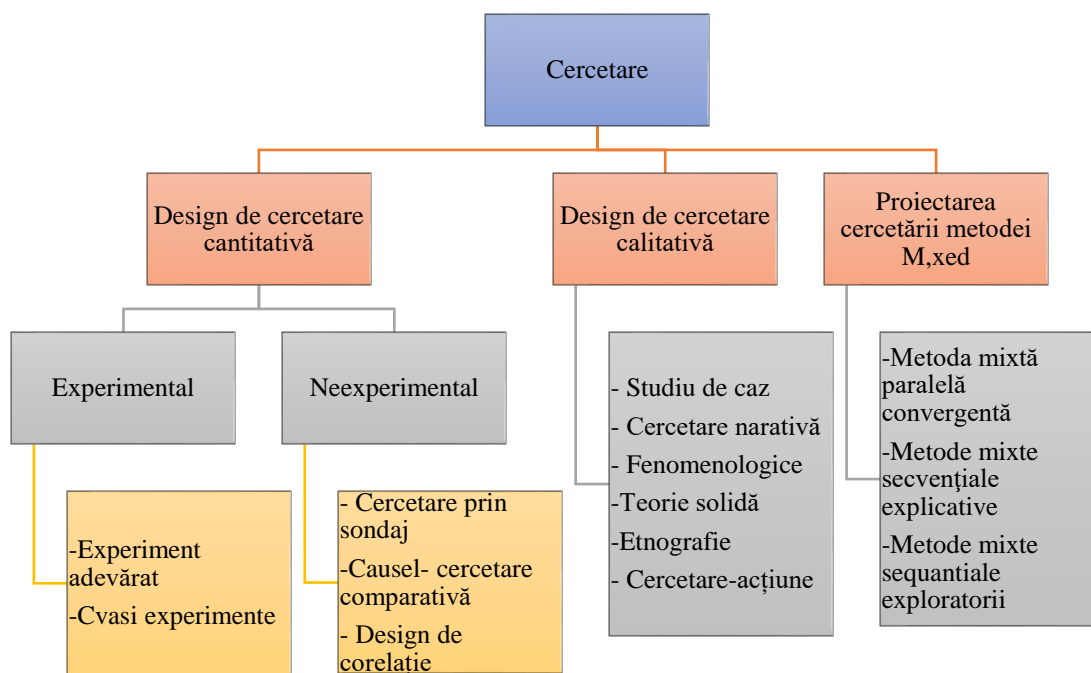


Figura 10. Forma rezumată a Tipurilor de design de cercetare (Asenahabi , 2019).

3.1.Ipoteze, obiective, structură, metode și tehnici de cercetare cantitativă

Metodologia folosită de un cercetător poate afecta în mod semnificativ rezultatul și acuratețea studiului lor. Designul cercetării cuprinde cadrul, structura și strategia pe care cercetătorii le folosesc pentru a aborda o întrebare de cercetare. Luând în considerare cu atenție aceste elemente, cercetătorii își pot stabili ipoteza, își pot conduce studiul și își pot interpreta datele (Leavy, 2022) . În cercetarea cantitativă, este esențial să se mențină controlul și să atenueze orice factori care ar putea influența sau denatura rezultatele. Revizuirea caracteristicilor și ipotezelor cheie care stau la baza cercetării cantitative este vitală pentru a aprecia modul în care controlul joacă un rol crucial în proiectarea cercetării cantitative (Asenahabi, 2019; Bloomfield & Fisher, 2019) .

Cercetarea cantitativă este un proces formal și sistematic de descriere a variabilelor, de testare a relațiilor acestora și de examinare a asocierilor cauză-efect între variabile. Cercetarea cantitativă generează date numerice, predominant informate de paradigme pozitivistice sau post-pozitivistice și susținute de diverse presupuneri, cum ar fi credința într-un singur adevăr sau realitate, obiectivitate și deducție (Hair et al., 2021; Sukamolson, 2007) .

Cercetarea cantitativă este o metodă științifică care utilizează tehnici obiective și imparțiale pentru a testa ipotezele și a găsi răspunsul corect. Procesul de cercetare presupune extragerea unui eșantion reprezentativ de participanți dintr-o populație cunoscută și măsurarea variabilelor de interes. De obicei, cercetătorii încep prin a testa ipoteza nulă, care nu presupune nicio legătură între variabilele independente și dependente. Ipoteza este analizată, iar constatările sunt evaluate prin analiză statistică. În cele din urmă, ipoteza nulă este considerată acceptabilă sau inacceptabilă pe baza rezultatelor evaluărilor statistice. Odată ce ipoteza nulă este acceptată sau respinsă, se pot aplica inferențe sau generalizări la populația de interes. Designul cercetării trebuie să fie de încredere și să aibă validitate internă și externă, cunoscută în mod colectiv sub

numele de rigoare, pentru a permite generalizări încrezătoare despre o populație. (Watson, 2015).

Rigoarea în cercetarea cantitativă poate fi descrisă ca cantitatea de control pe care o exercită cercetătorul pentru a preveni efectele variabilelor străine sau confuze asupra variabilei dependente (test sau rezultat).

Pentru a evalua efectul unui singur factor asupra unui anumit rezultat, cercetătorul trebuie să ia în considerare orice alte variabile sau factori externi care ar putea afecta rezultatul. Acest lucru poate ajuta la izolarea impactului specific al variabilei independente studiate.

De exemplu, pentru a crea un profil de risc de cădere, un cercetător trebuie să compare caracteristicile unui eșantion de pacienți care au suferit o cădere cu cele ale unui eșantion de pacienți care nu au suferit-o.

În această situație, dacă există o eroare în selectarea eșantionului din grupul de pacienți care nu se încadrează și acest grup constă accidental dintr-o medie mai mare a vârstei, atunci diferența – sau nu – dintre cele două grupuri se poate datora vârstei din cauza erorii de eșantionare.

Cercetarea cantitativă utilizează o serie de modele de studiu diferite. Acestea pot varia în modul în care sunt clasificate în funcție de patru tipuri semnificative de cercetare cantitativă: descriptivă, corelațională, cvasi-experimentală și experimentală (Tab. 6).

Tabelul 6. Tipul de proiectare a cercetării cantitative

Descriptiv	Ajută la descrierea unui fenomen într-un context real. Cuantifică și monitorizează dinamica variabilelor fără a propune nicio explicație, deoarece nu implică manipularea variabilelor.
Corelațional	Pe lângă descriere, determină gradul și direcția relației dintre variabile prin statistici corelaționale fără a determina vreo relație cauză-efect.
Cvasi-experimental	Describe și examinează relațiile dintre variabile, evaluând influența (efectul) unei variabile asupra alteia, dar fără a putea implementa controale (separare; anterioritate), care sunt doar la îndemâna studiilor experimentale.
Experimental	Descrieți și evaluați relațiile cauzale dintre variabilele dependente și independente în condiții bine controlate. Odată cu manipularea variabilelor independente, distribuția aleatorie a subiecților între grupuri (experimental și de control) îl expune pe primul la cel puțin o intervenție la care al doilea nu va fi supus.

Sursa: Adaptare după Bloomfield și Fisher (2019).

3.2.Design de cercetare descriptivă

Un studiu cantitativ descriptiv își propune să examineze variabilele dintr-un singur eșantion și să le măsoare, să le descrie și să le interpreteze în mod sistematic. Este folosit în mod obișnuit pentru a colecta date despre un anumit fenomen sau atribut de interes într-un eșantion sau populație cunoscut în mediul său natural, fără a controla sau manipula variabile.

Studiile de cercetare care descriu și examinează variabile în două sau mai multe grupuri sunt modele descriptive comparative. Variabilele de interes sunt măsurate și descrise în ambele

grupuri și apoi sunt comparate. De exemplu, cercetătorii ar putea efectua un studiu descriptiv comparativ pentru a descrie diferențele de calificări educaționale dintre asistenții medicali de sex masculin și femeile angajați la un spital local.

Constatările din studiile de cercetare descriptivă sunt cele mai valoroase pentru a determina frecvența la care există ceva. Sunt utile și pentru descrierea unui fenomen nou sau puțin cunoscut. Cu toate acestea, deși constatările nu pot fi folosite pentru a stabili cauza și efectul, ele pot ajuta la dezvoltarea ipotezelor care pot fi testate în studii viitoare.

Cercetătorii trebuie să utilizeze metode pentru a se asigura că datele colectate sunt fiabile și valide. Aceasta include utilizarea unei tehnici de eșantionare probabilă pentru a selecta un eșantion de dimensiune adecvată și pentru a reprezenta cu exactitate populația țintă.

Instrumentele și metodele utilizate pentru a colecta date în studiile descriptive includ anchete, liste de verificare, observații, interviuri și echipamente pentru măsurarea variabilelor fiziologice, cum ar fi cântare și termometre. Acestea trebuie, de asemenea, calibrate, standardizate și pilotate înainte de utilizare pentru a asigura validitatea internă.

3.3.Design de cercetare corelațională

Obiectivul principal al cercetării corelaționale este de a stabili existența, puterea și direcția unei relații între două sau mai multe variabile. Acesta este gradul în care modificările unei variabile corespund schimbărilor din alta. Prin analiza coeficientului de corelație, cercetătorii pot determina natura și direcția relației dintre variabile, ceea ce este crucial în luarea unor decizii informate pe baza datelor colectate.

La fel ca și cercetarea descriptivă, studiile corelaționale nu manipulează variabilele investigate și nu caută să determine cauza sau efectul. În schimb, ei pot descrie sau prezice relații sau pot testa modele teoretice ale relațiilor. Inferențe cauzale cu privire la relațiile dintre variabilele independente și cele dependente nu sunt trase fără selectarea aleatorie sau manipularea variabilei independente. Nu există nicio încercare de a face astfel de inferențe fără a urma procedura menționată mai sus (Rumrill, 2004) . Constatările din studiile corelaționale pot fi explicate statistic în trei moduri: pozitiv, negativ și fără corelație.

În statistică, o corelație pozitivă se referă la o conexiune sau asociere între două variabile, astfel încât atunci când o variabilă crește, și cealaltă variabilă crește, sau când o variabilă scade, cealaltă variabilă scade și ea (Bloomfield & Fisher, 2019) . Aceasta înseamnă că cele două variabile se mișcă în aceeași direcție. De exemplu, cantitatea de alimente pe care o consumă o persoană ar putea corela pozitiv cu greutatea.

O corelație negativă între variabile apare atunci când o creștere a unei variabile are ca rezultat o scădere a unei alte variabile și invers. De exemplu, cu cât o persoană consumă mai multe alimente, cu atât nivelul foamei va fi mai scăzut. Se spune că două variabile sunt necorelate atunci când o modificare a uneia nu duce la o alternanță în cealaltă și invers.

Cercetătorii se bazează de obicei pe o măsură statistică numită coeficient de corelație atunci când raportează rezultatele studiilor corelaționale. Această valoare variază de la +1 la -1, o cifră aproape de +1 indicând o corelație pozitivă robustă și o valoare apropiată de -1 semnifică o

corelație negativă semnificativă. O valoare apropiată de zero indică faptul că variabilele nu sunt corelate.

3.4. Proiectarea cercetării cvasi-experimentale

A treia categorie de design de cercetare cantitativă este studiile cvasi-experimentale. Acestea sunt similare cu studiile experimentale prin faptul că au scopul de a testa eficacitatea intervențiilor și, prin urmare, implică manipularea unei variabile independente.

Cu toate acestea, spre deosebire de un studiu experimental adecvat (de exemplu, un studiu controlat randomizat), acestora le lipsește alocarea aleatorie a participanților la anumite condiții, cum ar fi un grup de intervenție/experimental sau de control. Acest lucru poate avea implicații considerabile, deoarece alți factori decât cei investigați pot afecta concluziile. Acestea sunt cunoscute ca variabile confuze sau străine.

Atunci când desfășurarea unui studiu controlat randomizat nu este fezabilă sau etică, de obicei se efectuează cvasi-experimente. Diferite tipuri de studii cvasi-experimentale includ, printre altele (Tab. 7.):

- control neechivalent pre-test design post-test
- design neechivalent de control post-test numai
- un grup de proiectare pre-test–post-test și
- serie întreruptă în timp.

Tabelul 7. Caracteristicile designului cercetării cvasi-experimentale

Tip	Caracteristică	Grupuri de testare
Control neechivalent pre-test - post-test	Control nealocat aleatoriu	Grup experimental Intervenție → pre-test → Post-test Control Pre-test → Placebo/îngrijire normală → post-test
Design neechivalent de control post-test numai	Control nealocat aleatoriu	Grup experimental Intervenție → Post-test Control Placebo/îngrijire normală → Post-test
Un grup pre-test – design post-test	Fără grup de control	Grup experimental Intervenție → Post-test Control Placebo/îngrijire normală → Post-test
Serii întrerupte în timp	Control nealocat aleatoriu sau fără grup de control	Grup experimental Intervenție → pre-test → Post-test → Urmărire post-test Control Pre-test → Placebo/îngrijire normală → Post-test → Urmărire post-test

Sursa: Bloomfield și Fisher (2019) .

3.5. Modele experimentale

Designul studiului experimental are cel mai mare nivel de control și a fost adesea identificat ca standardul de aur al cercetării cantitative datorită capacității sale de a determina o relație cauză-efect între o intervenție (cauza) și rezultatul studiului (efectul) (Rogers & Révész, 2020) .

Cercetarea științifică recunoaște pe scară largă modelele experimentale drept standardul de aur. Această metodă, cunoscută sub numele de experimentare adevărată, stabilește o relație cauză-efect între variabilele dintr-un studiu. În ciuda concepțiilor greșite obișnuite, experimentarea adevărată nu este exclusivă pentru setările de laborator.

Cercetarea experimentală oferă o abordare structurată pentru stabilirea relațiilor cauzale între variabile. Folosind această abordare, cercetătorul este implicat activ în deducerea și testarea ipotezelor. Cercetătorul manipulează o variabilă independentă (cauza) și observă efectul acesteia asupra unei variabile dependente în timp ce încearcă să controleze variabilele străine. Acest lucru se realizează prin administrarea tratamentului unui grup în timp ce îl reține altuia și apoi analizând scorurile rezultate ale ambelor grupuri.

În domeniul cercetării, un experiment implică selectarea aleatorie a participanților și expunerea acestora la diferite niveluri ale uneia sau mai multor variabile, cunoscute ca variabile independente. Cercetătorul observă apoi impactul acestei expuneri asupra uneia sau mai multor variabile de rezultat numite variabile dependente. Scopul efectuării unui experiment este de a stabili o corelație între variabilele independente și dependente și de a deduce concluzii privind eficacitatea intervenției și legătura cauzală a acesteia. Un aspect cheie al acestui proces este controlul variabilelor străine. Acest control este esențial deoarece asigură că orice efecte observate se datorează exclusiv manipulării variabilelor independente, sporind validitatea studiului. Experimentele sunt un instrument puternic pentru investigarea relațiilor cauză-efect în diverse domenii, inclusiv psihologie, medicină, fizică și inginerie (Mizik & Hanssens, 2018).

Experimentele adevărate alocă aleatoriu subiecții condițiilor de tratament, în timp ce cvasi-experimentele utilizează sarcini nerandomizate. Pentru a asigura asemănarea subiecților, cazurile sunt potrivite pe diferite caracteristici și alocate aleatoriu grupurilor de control și experimentale. Sunt luate în considerare doar faptele observabile, iar statisticile inferențiale produc rezultate numerice precise. Au fost dezvoltate diferite modele experimentale, de la simple înainte-după până la proiecte factoriale multivariate complexe, inclusiv:

- Proiectare paralelă - Într-un proiect paralel, participanții sunt repartizați aleatoriu fie grupului de intervenție, fie grupului de control.
- Design crossover - Într-un design crossover, participanții sunt inițial alocați fie grupului de intervenție, fie grupului de control și apoi trec la celălalt grup după o anumită perioadă de timp. Acest design ajută la anularea părtinirii din diferențele individuale, deoarece fiecare participant devine propriul control.
- Design cluster - În multe contexte de cercetare, nu este întotdeauna posibilă randomizarea indivizilor pentru a primi diferite intervenții. Pentru a depăși acest lucru, grupuri sau grupuri de indivizi (de exemplu, secții, unități sau spitale) pot fi alocate aleatoriu fie controlului, fie intervenției și toți membrii clusterului vor primi alocarea.

Studiul randomizat controlat (RCT) este o abordare de cercetare foarte apreciată care întruchipează aceste virtuți (Styles & Torgerson, 2018) (Fig. 11).

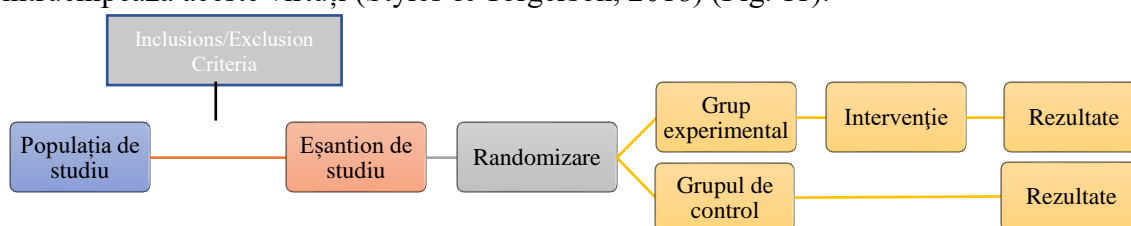


Figura 11. *Studiu controlat randomizat RTC* (Crano et al., 2014).

Toate variabilele sunt identificate și controlate în acest tip de experiment, cu excepția uneia. Variabila independentă --- este manipulată pentru a observa efectele sale asupra variabilelor dependente. În plus, participanții sunt repartizați aleatoriu la tratamente experimentale în loc să fie selectați din grupuri naturale. Aceasta asigură validitatea cercetării.

Principiile fundamentale ale proiectelor experimentale includ repartizarea aleatorie, manipularea variabilelor și grupurile de control. În timp ce modelele experimentale stabilesc în mod eficient relații cauzale, ele au și limitări, cum ar fi considerente etice și constrângeri practice.

Cadrul fundamental al unui design cantitativ este înrădăcinat în metoda științifică, utilizând raționamentul deductiv. Aceasta implică cercetătorul să dezvolte o ipoteză, să investigheze pentru a culege date despre problemă și apoi să analizeze și să împărtășească concluziile pentru a demonstra că ipotezele nu sunt false.

Pentru a urma această procedură, ar trebui:

- Observați un fenomen necunoscut, inexplicabil sau nou și cercetați teoriile actuale legate de această problemă.
- Creați o ipoteză pentru a explica observațiile făcute.
- Preziceți rezultatele pe baza acestor ipoteze și creați un plan pentru a testa predicția.
- Colectați și procesați date. Dacă predicția este corectă, treceți la pasul următor. Dacă nu, creați o nouă ipoteză pe baza cunoștințelor disponibile.
- Verificați constatările, trageți concluziile și prezentați rezultatele într-un format adecvat.

Crano și colab. (2014) evidențiază pașii unui design clasic de cercetare experimentală adevărată, care implică adunarea unui grup de participanți, efectuarea unui pretest pe variabila dependentă, repartizarea aleatorie a participanților fie grupului experimental, fie grupului de control, controlând îndeaproape aplicarea tratamentului experimental între cele două grupuri, iar măsurarea ambelor grupuri din nou pe variabila dependentă după manipularea experimentală (Fig. 12). Există variații, cum ar fi eliminarea pretestării, inclusiv a mai multor tratamente experimentale sau utilizarea acelorași participanți în toate condițiile experimentale.

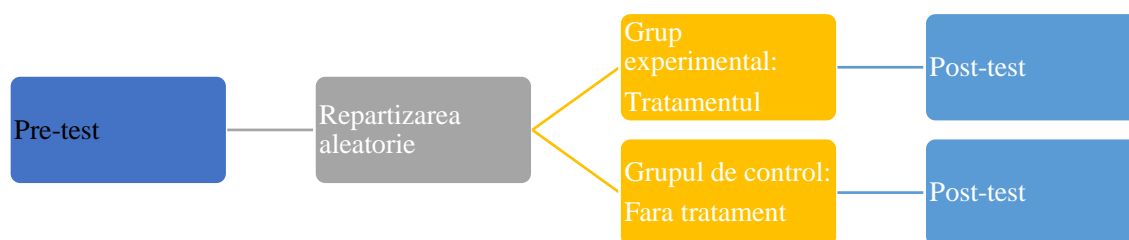


Figura 12. *Pre-test - Post-test Control Group Design* (Crano et al., 2014) .

Urmărirea pașilor cruciali este esențială pentru proiectarea și desfășurarea eficientă a experimentelor. Acești pași includ următorii (Kuçuksayraç, 2007) :

- Eșantionarea participanților pentru studiu.
- Atribuirea aleatorie a participanților în grupuri.
- Atribuirea aleatorie a grupurilor în condiții experimentale sau de control.

- Definirea variabilei independente, care se referă la aspectul mediului studiat care variază între grupuri.
- Definirea variabilei dependente, care măsoară orice modificări comportamentale rezultate.
- Controlul tuturor celorlalte variabile care pot afecta variabila dependentă, păstrând consecvența variabilei independente.
- Efectuarea de teste statistice pentru a confirma sau infirma ipoteza pentru a determina dacă există diferențe între cele două grupuri în ceea ce privește măsurătorile variabilei dependente.
- Dacă ipoteza este confirmată, explicați și generalizați constatările.
- În cele din urmă, preziceți modul în care rezultatele se pot aplica altor situații, potențial prin replicare.

În concluzie, cercetarea cantitativă este o metodă importantă pentru măsurarea variabilelor și evaluarea eficacității intervențiilor. Spre deosebire de cercetarea calitativă, cercetarea cantitativă este realizată în mod obiectiv, punând accent pe reducerea părtinirii. Cercetătorii care încearcă să adopte practici bazate pe dovezi trebuie să aibă o înțelegere puternică a designului cercetării cantitative. Aceste cunoștințe le permit să înțeleagă și să evalueze mai bine literatura de cercetare și, eventual, să integreze rezultatele studiului și recomandările în munca lor.

Tabelul 8. sintetizează alternativele de implementare a proiectelor de cercetare cantitativă și experimentală ajustate la diferite condiții de cercetare.

Tabelul 8. Opțiuni de proiectare experimentală cantitativă

	Proiecta	Grupuri	Acțiuni
Design pre-experimental	Studiu de caz instantaneu	Un singur grup	Un grup de intervenție experimentală
	Pre-test pentru un singur grup – Design post-test	Un singur grup	Pre-test, intervenție experimentală, post-test
	Comparație static-grup	Două grupuri	Un grup de intervenție experimentală, ambele grupuri post-test
Adevărate modele experimentale	Pre-test – proiectarea grupului de control post-test	Două grupuri repartizate aleatoriu	Ambele grupuri pre-test, un grup intervenție experimentală, ambele grupuri post-test
	Solomon proiectează patru grupuri	Patru grupuri repartizate aleatoriu	Un grup pre-test, intervenție experimentală, post-test
			Un grup pre-test și post-test
			Un grup experimental, de intervenție și post-test
			Un singur grup post-test
Proiecte cvasi-experimentale	Designul grupului de control numai după testare	Două grupuri repartizate aleatoriu	Un grup de intervenție experimentală, post-test
			Un singur grup post-test
	Experiment cu serii de timp	Un singur grup	Măsuri luate peste orele, intervenție experimentală, măsuri luate

	Experiment cu mai multe serii temporale	Două grupuri	Măsuri ale ambelor luate în timp, intervenție experimentală a unui grup, măsuri ale ambelor grupuri luate
	Proiectarea grupului de control neechivalent	Două grupuri	Un pre-test de grup, intervenție experimentală, post-test, un pre-test de grup și numai post-test
Modele cu un singur subiect	Un singur subiect	Un individ	Înregistrați observații multiple pentru a determina valoarea de referință și apoi introduceți intervenția experimentală și înregistrați observațiile multiple

Sursa: Adaptare după Leavy (2022).

3.6. Proiecte neexperimentale

3.6.1. Proiecte corelaționale

Proiectele corelaționale sunt un instrument valoros pentru explorarea conexiunilor dintre variabile fără a le manipula. Acest tip de cercetare implică investigarea intenționată a asocierilor dintre variabile fără nicio intervenție. Scopul este stabilirea de relații care pot fi examinate în continuare prin cercetări experimentale. Cu toate acestea, este important să rețineți că modelele corelaționale au limitări, inclusiv potențialul pentru efecte a treia variabilă și o lipsă de cauzalitate. Aceste limitări sunt importante de reținut atunci când interpretăm rezultatele studiilor corelaționale (Asenahabi, 2019).

3.6.2. Proiecte de sondaj

Cercetarea prin sondaj este o metodă de colectare a datelor care oferă o descriere numerică sau cantitativă a tendințelor, atitudinilor sau opiniilor unei populații. Cercetarea presupune studierea unui eșantion de populație, pentru a generaliza rezultatele la întreaga populație. Datele sunt colectate prin chestionare sau interviuri structurate folosind studii transversale și longitudinale.

Cercetarea prin sondaj este un instrument valoros pentru a oferi o descriere numerică a tendințelor, atitudinilor sau opiniilor în cadrul unei populații. Studiind un eșantion din acea populație, cercetătorii pot efectua studii transversale sau longitudinale folosind chestionare sau interviuri structurate pentru colectarea datelor (Hu & Chang, 2017). Scopul final este generalizarea constatărilor din eșantion la populația mai mare.

Proiectarea anchetelor implică colectarea datelor prin chestionare sau interviuri structurate. Această secțiune discută componentele cheie ale modelelor de anchetă, inclusiv tehnicile de eșantionare, proiectarea chestionarului și analiza datelor. Acesta explorează punctele forte ale modelelor de sondaj în capturarea unor cantități mari de date și oferirea de perspective asupra atitudinilor, opiniilor și comportamentelor. Limitările, cum ar fi părtinirile de răspuns și dependența de datele auto-raportate, sunt, de asemenea, abordate.

Cercetarea prin sondaj folosește chestionare bine concepute și eșantionare științifică pentru a măsura cu precizie caracteristicile unei populații. Acest lucru permite comparații precise între grupuri și oferă estimări reprezentative pentru întreaga populație. Cercetarea prin sondaj necesită tehnici de eșantionare aleatoare, cum ar fi formarea aleatorie cu cifre și proceduri de eșantionare pentru a asigura acuratețea științifică.

Cercetarea prin sondaj utilizează tehnici de eşantionare solide din punct de vedere științific și chestionare bine concepute pentru a măsura cu precizie caracteristicile unei populații, permițând estimări sigure care pot fi comparate între diferite grupuri. Pentru a asigura acuratețea științifică, tehnici specifice, cum ar fi apelarea aleatoare cu cifre și procedurile de eşantionare, sunt folosite pentru a eşantiona aleatoriu respondenții (Leavy, 2022) .

Partea 4: Puncte forte și limitări ale proiectelor de cercetare cantitativă

Cea mai de încredere modalitate de a colecta date de încredere cu privire la efectele tratamentului sau intervenției este prin cercetarea experimentală, recunoscută pe scară largă ca fiind metodologia cantitativă de top. Printre toate tehnicile de cercetare, studiul randomizat controlat este considerat simbolul cercetării bazate pe dovezi. Acest lucru se datorează faptului că cercetarea experimentală este împluternicită de capacitatea de a exercita controlul, ceea ce implică aderarea la protocoale standardizate și minimizarea potențialelor părtiniri pentru a elimina constatările inexacte.

Există diferite tehnici de exercitare a controlului, inclusiv 16, dar fără a se limita la

- selecția aleatorie a unui eşantion,
- aplicarea criteriilor de includere/excludere,
- utilizarea unui grup de comparație,
- potrivirea subiecților între grupuri,
- manipularea variabilei independente,
- implementarea procedurilor de orbire simplă, dublă sau triplă și
- utilizarea instrumentelor de măsurare precise și a testelor statistice standardizate în analiza finală a datelor.

Cercetarea cantitativă oferă informații valoroase asupra populației mai mari, permițându-ne să descoperim prevalența atitudinilor deținute de indivizi. Acesta generează date care pot fi rezumate cu ușurință în cifre statistice, permițând comparații între grupuri folosind statistici. Este foarte precis, concludent și consecvent, cuantificând frecvența evenimentelor, acțiunilor și tendințelor. Acest tip de cercetare este deosebit de util atunci când răspundeți la întrebări precum „Câte?” și „Cât de des?” (Walker, 2005) .

Sunt disponibile diferite modele de cercetare pentru măsuri cantitative, fiecare cu avantaje și dezavantaje. Cercetarea experimentală poate avea anumite limitări metodologice care afectează precizia și aplicabilitatea rezultatelor cercetării. Aceste dezavantaje pot împiedica semnificația reală a cercetării.

4.1. Obiectivitate , Fiabilitate , Valabilitate, Generalizare

Un beneficiu al efectuării cercetării experimentale este că le permite cercetătorilor să atribuie rezultatele efectelor experimentului cu încredere. Acest lucru diferă de cercetarea descriptivă și corelațională, care utilizează mai puține abordări rigide pentru a explora și descrie fenomene și poate să nu conducă la concluzii clare. Rigoarea științifică și statistică a cercetării experimentale maximizează validitatea internă și crește probabilitatea de generalizare a constatărilor dincolo de eşantionul de studiu. Cu toate acestea, este esențial de menționat că literatura de specialitate

evidențiază limitări metodologice care ar putea afecta validitatea internă și externă a rezultatelor cercetării, limitând în cele din urmă aplicațiile lor practice. (Walker, 2005) .

Realizarea randomizării eșantionului într-un studiu este esențială pentru a ne asigura că eșantionul reflectă cu acuratețe populația părinte și că constatările sunt generalizabile. Fără randomizare, poate fi o provocare pentru cercetători să potrivească participanții pe baza trăsăturilor critice care ar putea avea un impact asupra rezultatelor studiului. Chiar și cu proceduri sistematice și protocolizate în vigoare, factorii externi pot influența în continuare rezultatele experimentelor cu oameni, în special în proiectele de cercetare longitudinală.

Provocările la adresa validității, atât interne cât și externe, precum și efectul Hawthorne, ridică limitări cercetării experimentale. Participanții își pot modifica comportamentul pur și simplu pentru că sunt observați, determinând cercetătorii să adopte o tehnică „dublu-orb”. În plus, măsurile de rezultat fiabile și validate sunt cruciale pentru rezultate semnificative. Proiectele de cercetare cantitativă pot contribui în mod semnificativ la baza de dovezi, în timp ce proiectele descriptive și corelaționale sunt esențiale pentru generarea de întrebări și ipoteze. În ciuda procedurilor riguroase pentru a controla erorile și părtinirile, preocupările etice și metodologice rămân pentru cercetarea experimentală.

Un proiect de cercetare solid are scopul de a reduce părtinirea și de a crește fiabilitatea datelor culese și analizate. Proiectarea care produce cea mai mică eroare experimentală este de obicei considerată abordarea optimă în cercetarea științifică. De asemenea, un design adecvat și eficient are ca rezultat obținerea de informații cuprinzătoare și permite luarea în considerare a diferitelor fațete ale unei anumite probleme. Trăsăturile unui design robust de cercetare includ:

- Acuratețea este crucială în ceea ce privește metodele utilizate pentru colectarea datelor și evaluarea răspunsurilor. Pentru a asigura obiectivitatea, este esențial să se implementeze instrumente de măsurare imparțiale care oferă rezultate consistente, indiferent de cine efectuează evaluarea.
- Fiabilitatea, la rândul său, se referă la gradul de consistență a răspunsurilor obținute din măsurători multiple. În esență, dacă un participant oferă un răspuns specific la o anumită întrebare, se așteaptă să ofere același răspuns dacă întrebarea este pusă din nou. Orice fluctuații în răspunsurile lor pot slăbi fiabilitatea datelor colectate. Ca atare, cercetătorii trebuie să-și conceapă anchetele pentru a asigura fiabilitatea și coerența răspunsurilor obținute.
- Cantitative Research Design se confruntă cu un obstacol semnificativ în măsurarea cu precizie a variabilelor dorite. Valabilitatea unui dispozitiv sau instrument de măsurare trebuie considerată valabilă prin măsurarea doar a ceea ce intenționează, iar această calitate poate fi demonstrată. De exemplu, un test IQ ar trebui să măsoare doar inteligența și să folosească întrebări încadrate corespunzător. Pentru a estima validitatea măsurilor, inclusiv validitatea facială, convergentă, discriminantă și predictivă, este necesar acordul cu literatura disponibilă și analizele cantitative ale consistenței și predicțiilor disponibile, în ciuda naturii în continuă evoluție a măsurilor.
- Generalizarea se referă la aplicarea datelor colectate dintr-un eșantion la o populație mai mare. Este esențial să proiectați cu atenție studiul de cercetare pentru a vă asigura că rezultatele unui cercetător pot fi generalizate. Aceasta implică definirea cu acuratețe a

populației, selectarea unui eșantion adecvat, efectuarea unei analize statistice adecvate și asigurarea faptului că concluziile studiului pot fi aplicate populației.

Informații suficiente sunt esențiale pentru a analiza problema cercetării dintr-o perspectivă mai largă, pentru a crea un design eficient al cercetării și pentru a identifica factori importanți, cum ar fi obiectivele cercetării, metodele de obținere a informațiilor, disponibilitatea resurselor umane și financiare calificate, minimizarea părtinirii și maximizarea fiabilității și generalizării. Un design ideal de cercetare ar trebui să fie flexibil, adaptabil, eficient și rentabil.

Designul cercetării este baza pentru colectarea și analiza datelor. Acesta prezintă metodele și procedurile pentru măsurarea și analiza datelor, permițând investigatorilor să investigheze întrebările de cercetare și să stabilească condițiile pentru colectarea și analiza datelor, astfel încât constatările unui eșantion să poată fi generalizate la populația mai mare (Kuçuksayraç, 2007) .

4.2. Considerații în alegerea designului

Un design de cercetare este o bază pentru colectarea și analiza datelor într-un studiu. Acesta conturează metodele și procedurile, servind drept model pentru măsurarea și analiza datelor. Această strategie le permite investigatorilor să investigheze întrebările de cercetare și să aranjeze condițiile pentru colectarea și analiza datelor într-un mod care să permită generalizarea constatărilor unui eșantion la populația mai mare (Pandey & Pandey, 2015) .

Alegerea designului de cercetare adecvat este crucială în timpul efectuării cercetării. Aceasta implică luarea în considerare a diversilor factori, de la ipoteze mai largi la tehnici specifice de colectare și analiză a datelor. Este esențial să rețineți că nu există o ordine fixă pentru luarea acestor decizii și ar trebui să depindă de ceea ce este cel mai relevant pentru obiectivele dvs. de cercetare.

Abordările de cercetare constau în multe planuri și proceduri care ghidează pașii de la ipoteze mai largi la metode detaliate de colectare, analiză și interpretare a datelor. Atunci când selectați o abordare pentru a studia un subiect, trebuie să luați în considerare ipotezele filozofice, procedurile de cercetare (proiecte de cercetare) și metodele de cercetare specifice de colectare, analiză și interpretare a datelor. Alegerea dvs. de abordare a cercetării ar trebui să fie informată de natura problemei sau problemei de cercetare, de experiențele dumneavoastră personale și de publicul vizat. Aceste trei elemente - abordări de cercetare, proiecte de cercetare și metode de cercetare - oferă un cadru pentru înțelegerea perspectivei cercetării.

În cele din urmă, designul cercetării dvs. va depinde de diverși factori, cum ar fi problema sau problema pe care o investigați, experiențele dvs. personale și publicul la care intenționați să vă adresați. De exemplu, cercetarea cantitativă poate fi cea mai potrivită abordare dacă doriți să testați teoriile obiective prin examinarea relației dintre variabile. Această metodă presupune măsurarea variabilelor cu ajutorul instrumentelor, care generează date numerice care pot fi analizate prin metode statistice (Creswell, 2014) .

Trebuie stabilit un design sau o structură pentru a începe colectarea sau analiza datelor în cercetarea socială. Cu toate acestea, un design de cercetare este mai mult decât un simplu plan de lucru. În timp ce un plan de lucru subliniază pașii necesari pentru a finaliza un proiect, acesta

se bazează pe designul cercetării. În esență, funcția unui design de cercetare este de a se asigura că dovezile colectate ne permit să răspundem clar la întrebarea inițială.

Este important de remarcat că proiectarea cercetării este mai degrabă o problemă logică decât una logistică. În cercetarea socială, factori precum eșantionarea, metoda de colectare a datelor și proiectarea întrebărilor sunt toți subsidiari la întrebarea ce dovezi trebuie colectate. Din păcate, mulți cercetători trec în proiectarea chestionarelor sau a interviurilor înainte de a se gândi de ce informații au nevoie pentru a răspunde la întrebările lor de cercetare.

De asemenea, este esențial să se facă distincția între designul cercetării și metoda de colectare a datelor. Metoda de colectare a datelor nu are nicio legătură cu logica designului. Cercetarea explicativă urmărește să dezvolte și să evalueze teorii cauzale, dar în științele sociale, cauzalitatea este mai degrabă probabilistică decât deterministă. Acesta este motivul pentru care rolul designului cercetării este atât de crucial - minimizează probabilitatea de a extrage inferențe cauzale incorecte din date. La proiectarea cercetării, trebuie identificat tipul de dovezi necesare pentru a răspunde în mod convingător la întrebarea de cercetare.

4.3. Problema și scopul cercetării , întrebarea și ipoteza de cercetare

Scopul cercetării servește ca o declarație care explică de ce se efectuează un studiu și ceea ce urmărește să realizeze studiul. De obicei, implică identificarea, descrierea, explicarea sau prezicerea unui anumit concept, situație sau soluție. Declarația scopului este importantă deoarece clarifică variabilele, populația și contextul pentru studiu și este de obicei derivată din problema cercetării. Declarația de scop trebuie să fie obiectivă și lipsită de părtiniri sau valori ale cercetătorului pentru a se asigura că cercetarea este credibilă și demnă de încredere. De obicei, declarația scopului vine după problema cercetării și o susține prin clarificarea cunoștințelor generate prin studiu (Durand, 2023) .

Cercetarea cantitativă are rădăcinile în deducție. Acest tip de cercetare este ghidat de teorie, adică începe și se termină cu teorie. Înainte de a începe orice proiect de cercetare, cercetătorii trebuie să se familiarizeze cu literatura relevantă. Aceasta presupune înțelegerea teoriilor și explicațiilor consacrate despre fenomenul studiat și identificarea lacunelor sau controverselor în cunoștințele existente (Fig. 13.). Prin utilizarea acestor cunoștințe, cercetătorii pot dezvolta ipoteze pentru a aborda aceste lacune sau controverse. Scopul principal al cercetării cantitative este de a testa teoriile existente folosind date cantitative noi pentru a stabili limitele unei teorii sau pentru a determina condițiile în care aceasta se aplică. Indiferent de întrebarea de cercetare, aceasta trebuie să fie întotdeauna derivată din teorie. O întrebare de cercetare bine formulată ar trebui să fie pertinentă și să aibă potențialul de a aduce o contribuție teoretică la literatură. Ar trebui fie să adauge, să modifice, să provoace sau să umple golurile în teoria sau controversele existente (Stockemer, 2019) .

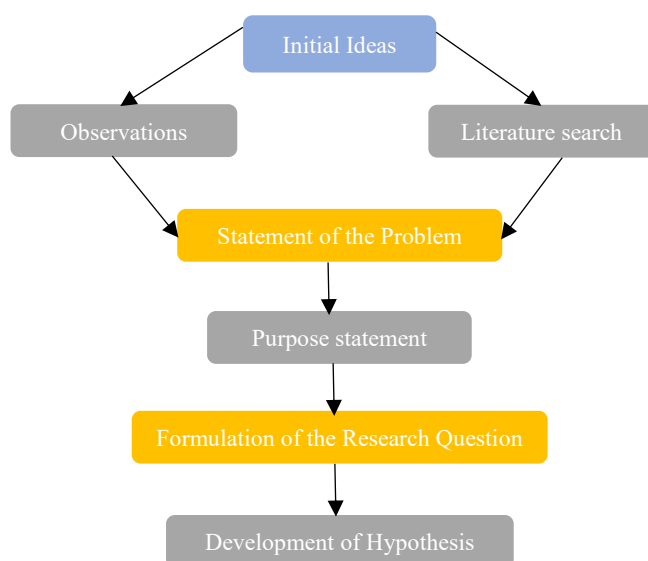


Figura 13. Scopul cercetării, întrebarea de cercetare și ipoteza

Un design de cercetare bine conceput este cheia unei cercetări eficiente și rentabile, fără a compromite acuratețea constatărilor. Acesta pune bazele întregii călătorii de cercetare și asigură că toate aspectele proiectului sunt planificate meticulos pentru a oferi informații valoroase. Cu un proiect de cercetare solid, scalarea devine fără efort, iar resursele sunt alocate judicios, făcându-l astfel un element indispensabil în realizarea obiectivelor de cercetare.

Proiectarea corectă a cercetării este, de asemenea, crucială atunci când se elaborează metodologii pentru colectarea datelor pertinente și tehnicile de analiză, luând în considerare obiectivele cercetării, timpul personalului și constrângerile bugetare. Nepregătirea corectă a unui design de cercetare poate dăuna întregului proiect (Pandey & Pandey, 2015).

Designul de cercetare este ca un plan pentru operațiuni de cercetare fără întreruperi, la fel ca un plan sau o hartă este necesară pentru construcția eficientă și plăcută din punct de vedere estetic a unei case.

În plus, proiectarea cercetării oferă o imagine de ansamblu asupra procesului de cercetare, permițând experților din domeniu să ofere informații valoroase. De asemenea, ajută anchetatorii să-și organizeze gândurile și să identifice eventualele defecte.

În cele din urmă, proiectarea cercetării oferă o traiectorie clară pentru toate părțile implicate în proiectul de cercetare, garantând un rezultat coordonat și de succes.

Referințe

- Aaker, D., Kumar, V., Leone, R. P., & Day, G. S. (2013). *Marketing research* (11th ed.). Wiley.
- Asenahabi, B. M. (2019). Basics of research design: A guide to selecting appropriate research design. *International Journal of Contemporary Applied Researches*, 6(5), 76-89.
- Bhushan Mishra, S., & Alok, S. (2019). *Handbook of research methodology*. EDUCREATION PUBLISHING. www.education.in
- Bloomfield, J., & Fisher, M. J. (2019). Quantitative research design. *Journal of the Australasian Rehabilitation Nurses Association*, 22(2), 27-30.
- Burkholder, G. J., Cox, K. A., Crawford, L. M., & Hitchcock, J. H. (2019). *Research design and methods: An applied guide for the scholar-practitioner*. Sage.
- Cash, P., Stanković, T., & Štorga, M. (2016). *Experimental design research: Approaches, perspectives, applications*. Springer.
- Crano, W. D., Brewer, M. B., & Lac, A. (2014). *Principles and methods of social research* (Third edition). Routledge.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed). Sage.
- Creswell, J. W., & Clark, V. L. P. (2018). *Designing and conducting mixed methods research*. Sage.
- Dawadi, S., Shrestha, S., & Giri, R. A. (2021). Mixed-methods research: A discussion on its types, challenges, and criticisms. *Journal of Practical Studies in Education*, 2(2), 25–36. <https://doi.org/10.46809/jpse.v2i2.20>
- Fryer, L., Larson-Hall, J., & Stewart, J. (2018). Quantitative methodology: Experimental and longitudinal advances in language learning research. In A. Phakiti, P. D. Costa, L. Plonsky, & S. Starfield (Eds.), *Palgrave handbook of applied linguistics research methodology*. Palgrave.
- Haig, B. D. (2017). *The philosophy of quantitative methods*. Oxford University Press.
- Hair, J. F., Ortinau, D. J., & Harrison, D. E. (2017). *Essentials of marketing research*. McGraw-Hill.
- Hair, J. F., Ortinau, D. J., & Harrison, D. E. (2021). *Essentials of marketing research*. McGraw-Hill Education.
- Hu, C.-P., & Chang, Y.-Y. (2017). John W. Creswell, Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. *Journal of Social and Administrative Sciences*, 4(2), 205–207. <https://doi.org/10.1453/jsas.v4i2.1313>
- Kotari, C. R. (2004). *Research methodology: Methods and techniques* (2nd ed.). New Age International.
- Kuçuksayraç, B.Sc., E. (2007). *Exploring the term “experiment” in industrial design* [İstanbul Technical University]. <https://core.ac.uk/download/62730442.pdf>
- Kumar, R. (2011). *Research Methodology: A step-by-step guide for beginners* (3rd ed.). Sage.
- Leavy, P. (2022). *Research design: Quantitative, qualitative, mixed methods, arts-based, and community-based participatory research approaches*. Guilford.

- Miller, C. J., Smith, S. N., & Pugatch, M. (2020). Experimental and quasi-experimental designs in implementation research. *Psychiatry Research*, 283, 112452. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.06.027>
- Mizik, N., & Hanssens, D. (2018). *Handbook of marketing analytics*. Edward Elgar. <https://doi.org/10.4337/9781784716752>
- Mtshweni, V. B. (2019). *The effect of sense of belonging and adjustment on undergraduate students' intention to dropout of university* [Doctoral dissertation]. University of South Africa. <https://core.ac.uk/download/pdf/286383953.pdf>
- Mwansa, B., Austin Mwange, D. B. A., Windu Matoka, D. B. A., Joseph, C. I., Chibawe, O., Robbison Manda, M. P. A., & Mashiri, G. (2022). Theoretical review: An explanation of data types, statistical tests, and factors that influence presentation of findings. *Research on Humanities and Social Sciences*, 12(22), 52-67. <https://doi.org/10.7176/JMCR/87-06>
- Pandey, D. P., & Pandey, D. M. M. (2015). *Research methodology: Tools and techniques*. Bridge Center.
- Price, O., & Lovell, K. (2018). Quantitative research design. In *A research handbook for patient and public involvement researchers* (pp. 40–50). Manchester University Press. <https://www.manchesteropenhive.com/display/9781526136527/9781526136527.00008.xml>
- Durand, Rodolphe (2023) From the boardroom: Making purpose research relevant for practice. *Strategy Science*, 8(2), 149-158. <https://doi.org/10.1287/stsc.2023.0182>
- Rogers, J., & Révész, A. (2020). Experimental and quasi-experimental designs. In J. McKinley & H. Rose (Eds.), *The Routledge handbook of research methods in applied linguistics* (pp. 133-143). Routledge.
- Rumrill P. D., Jr (2004). Non-manipulation quantitative designs. *Work (Reading, Mass.)*, 22(3), 255–260.
- Schoonenboom, J., & Johnson, R. B. (2017). How to construct a mixed methods research design. *KZfSS Kölner Zeitschrift Für Soziologie Und Sozialpsychologie*, 69(S2), 107–131. <https://doi.org/10.1007/s11577-017-0454-1>
- Styles, B., & Torgerson, C. (2018). Randomised controlled trials (RCTs) in education research –methodological debates, questions, challenges. *Educational Research*, 60(3), 255–264. <https://doi.org/10.1080/00131881.2018.1500194>
- Stockemer, D. (2019). *Quantitative methods for the social sciences: A practical introduction with examples in SPSS and Stata*. Springer.
- Sukamolson, S. (2007). Fundamentals of quantitative research. *Language Institute Chulalongkorn University*, 1(3), 1-20.
- White, H., & Sabarwal, S. (2014). *Quasi-experimental design and methods. Methodological briefs: Impact evaluation*. UNICEF Office of Research.
- Wilson, B., Austria, M.-J., & Casucci, T. (2021). *Understanding quantitative and qualitative approaches*. Health University of UTAH. <https://rb.gy/9zrvuh>

Analiza Cantitativă
(ANOVA- MANOVA, ANCOVA, MANCOVA, T-test,
Analiza corelației și regresiei)

1 INTRODUCERE

Deși modelele liniare generalizate (GLM) permit executarea ușoară a modelelor de regresie, în practică, GLM univariat este utilizat în principal pentru analiza varianței (ANOVA) și analiza covarianței (ANCOVA) (Rutherford, 2011: 1-2). Pe de altă parte, GLM multivariat este utilizat în principal pentru modelele de analiză multiplă a varianței (MANOVA) și analiza multiplă a covarianței (MANCOVA) (Huberty & Petoskey, 2000). În SPSS, GLM multivariat este un modul separat, în timp ce în SAS, este implementat în PROC GLM folosind instrucțiunea MANOVA.

ANOVA este o tehnică statistică utilizată pentru a investiga efectele principale și de interacțiune ale variabilelor categorice independente (denumite "factori") asupra unei variabile dependente continue (West et al., 1996). Acesta examinează dacă mediile grupurilor formate de valori diferite ale variabilei independente diferă semnificativ. ANOVA permite identificarea atât a efectelor principale (efectul direct al unei variabile independente asupra variabilei dependente), cât și a efectelor de interacțiune (efectul combinat a două sau mai multe variabile independente). Spre deosebire de modelele de regresie, care necesită adăugarea explicită a termenilor de interacțiune, ANOVA detectează în mod inerent efectele interacțiunii (Jaccard, 1998). În cazul mai multor variabile dependente, GLM multivariat implementează MANOVA, care poate încorpora și variabile de control ca covariabile (MANCOVA).

Statistica cheie în ANOVA este testul F, care evaluează dacă diferențele dintre mediile de grup sunt suficient de semnificative pentru a sugera că nu au apărut întâmplător (Tian et al., 2018: 61). Dacă mediile de grup nu diferă semnificativ, implică faptul că variabila (variabilele) independentă (independente) nu a avut un efect semnificativ asupra variabilei dependente. Cu toate acestea, dacă testul F indică o relație semnificativă între variabila (variabilele) independentă (independente) și variabila dependentă, pot fi efectuate teste de comparație multiple pentru a determina care valori specifice ale variabilei (variabilelor) independente contribuie cel mai mult la această relație.

Este important de reținut că ANOVA testează ipoteza nulă că mediile de grup sunt egale, nu că varianțele sunt egale. Cu toate acestea, ANOVA presupune omogenitatea relativă a varianțelor, ceea ce înseamnă că grupurile formate de variabila (variabilele) independentă (independente) au varianțe similare pe variabila dependentă. Omogenitatea varianțelor poate fi evaluată folosind teste precum testul lui Levene (Levene, 1960). Similar cu regresia, ANOVA este o procedură parametrică care presupune normalitatea multivariată a variabilei dependente pentru fiecare categorie de valori a variabilei independente (Dattalo, 2013: 14).

ANCOVA, pe de altă parte, este utilizat pentru a testa efectele principale și de interacțiune ale variabilelor categorice asupra unei variabile dependente continue, controlând în același timp efectele variabilelor continue selectate care covariază cu variabila dependentă (Ankarali et al., 2018: 283). Aceste covariabile, cunoscute și sub numele de variabile de control, pot fi utilizate pentru a prezice variabila dependentă prin analiza de regresie. ANCOVA efectuează apoi o ANOVA asupra reziduurilor (variabilele dependente prezise minus reale) pentru a determina dacă factorii sunt încă semnificativ legați de variabila dependentă după luarea în considerare a variației explicate de covariabile. ANCOVA servește trei scopuri: 1) în modelele cvasi-experimentale, ajută la eliminarea efectelor variabilelor care modifică relația dintre variabilele

independente categorice și variabila dependentă de interval; 2) în modelele experimentale, controlează factorii care nu pot fi randomizați, dar pot fi măsurați pe o scară de interval; și 3) în modelele de regresie, se adaptează atât la prezența variabilelor categorice cât și a variabilelor independente de interval.

Toate cele trei scopuri ale ANCOVA urmăresc reducerea termenului de eroare din model. ANCOVA poate fi văzută ca un tip de analiză "ce ar fi dacă", examinând ce s-ar întâmpla dacă toate cazurile ar avea scoruri egale la covariabile, permițând izolarea efectelor factorilor dincolo de influența covariabilelor. Utilizarea ANCOVA este aplicabilă în diferite modele ANOVA și aceleași ipoteze privind omogenitatea varianțelor și normalitatea multivariată se aplică în continuare.

Este important să se distingă GLM de alte tipuri de modele, cum ar fi modelele liniare generalizate (GZLM) care încorporează funcții de legătură neliniare, modelele liniare mixte (LMM) care gestionează date pe mai multe niveluri și modelele liniare mixte generalizate (GLMM) care combină funcții de legătură neliniară cu LMM. SPSS oferă, de asemenea, analiza componentelor de varianță (VC), care este un subset al LMM și îndeplinește funcții similare cu ANOVA în GLM. O comparație între GLM, LMM și VC, împreună cu ilustrații de date, poate fi găsită în secțiunea despre modele mixte liniare. În timp ce atât GLM, cât și LMM permit includerea efectelor aleatorii în modele, LMM este în general preferat atunci când sunt prezente efecte aleatorii, așa cum se explică în comparație.

Ipoteza de normalitate

Normalitatea este una dintre cele mai importante ipoteze în analiza de tip ANOVA. Deci, este important să verificați dacă fiecare variabilă din analiză are o distribuție normală.

Există mai multe măsuri și indicatori pe care îi puteți utiliza pentru a verifica ipoteza de normalitate.

- Puteți citi statisticile privind asimetria și curtoza, valorile și rezultatele testelor z.
- Puteți utiliza testele Kolmogorov-Smirnov (KS Test) și Shapiro-Wilk (Razali & Wah, 2011).
- Puteți examina histograma sau orice alte grafice.

Asimetrie și curtoză

Probele < 50 utilizează valoarea z -1,96 și +1,96 (SPSS nu raportează rezultatele testului Z. Cu toate acestea, este posibil să-l calculați manual. Valoarea testului Z: împărțiți statisticile de asimetrie și curtoză la valorile lor de eroare standard)

Eșantioane $50 < N < 300$, puteți utiliza un interval mai larg pentru examinarea rezultatelor testului Z: -3,29 și +3,29

Valoarea Z este extrem de sensibilă la dimensiunea eșantionului. Deci nu este eficient să-l folosești pentru eșantioane mai mari.

Pentru eșantioane mai mari:

Valoarea asimetriei absolute va fi între -2 și +2

Valoarea absolută a curtozei va fi între -7 și +7 (Westfall & Henning, 2013: 249)

Teste Kolmogorov-Smirnov (testul KS) și Shapiro-Wilk

Utilizați cu probe sub 300

Probele mai mari de 300, aceste teste pot fi nesigure. (Kim, 2013: 52-54)

Ipoteza nulă a ambelor teste este că datele sunt distribuite în mod normal. Deci, valorile p ar trebui să fie mai mari de 0,05, astfel încât să putem accepta ipoteza nulă. Cu toate acestea, dacă probele sunt mai mari de 300, trebuie luate în considerare valorile asimetriei și curtozei.

Să exersăm testul de normalitate!

Selectați cross_sell.sav

Faceți clic pe butonul Analizați din meniul de sus. Apoi accesați Statistici descriptive și faceți clic pe butonul Explorare.

Selectați următoarele variabile și puneți-le pe lista dependentă:

Achiziții cu ofertă specială [buyoff]

Achiziții de CD-uri [buycd]

Achiziții de cărți [buybk]

Reducere CD club [disccd]

Reducere club de carte [discbk]

Jurnalul reducerii clubului CD [Indisccd]

Jurnalul de reducere a clubului de carte [Indiscbk]

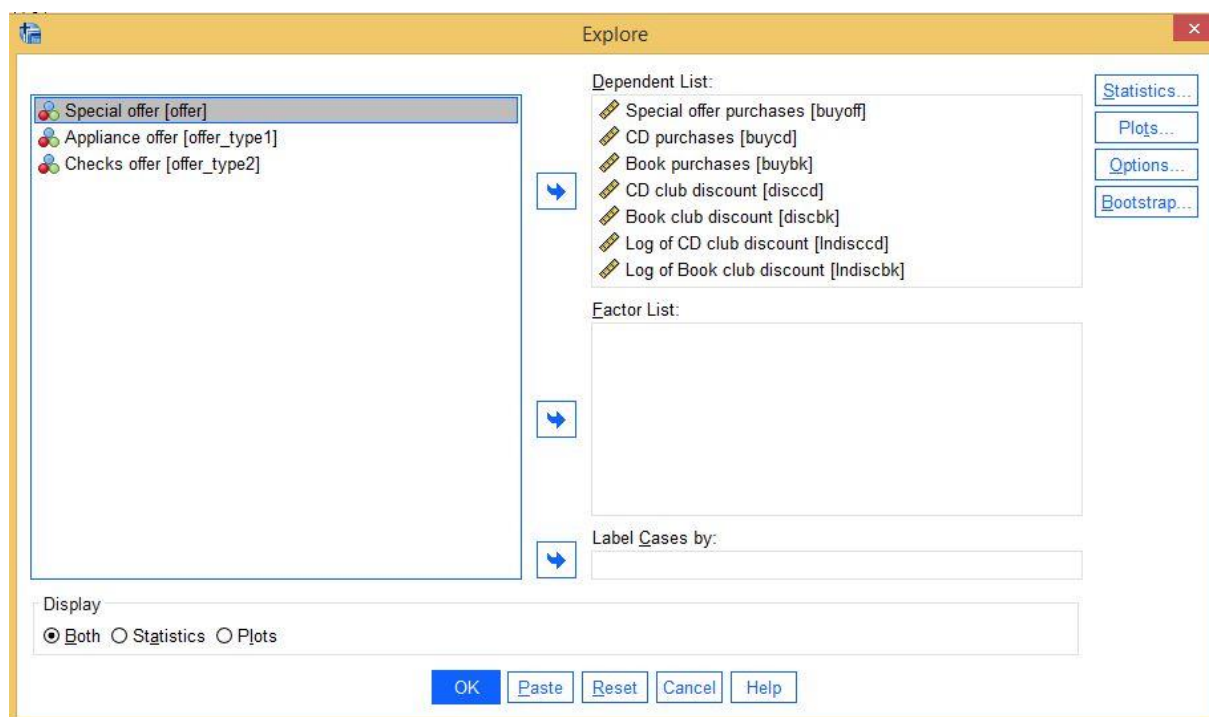


Figura 1. Selecție variabilă

După aceea, faceți clic pe butonul Parcele din meniul din dreapta.

Faceți clic pe Histogramă sub titlul descriptiv și selectați, de asemenea, Grafice de normalitate cu teste. După aceea, faceți clic pe butonul Continuare.

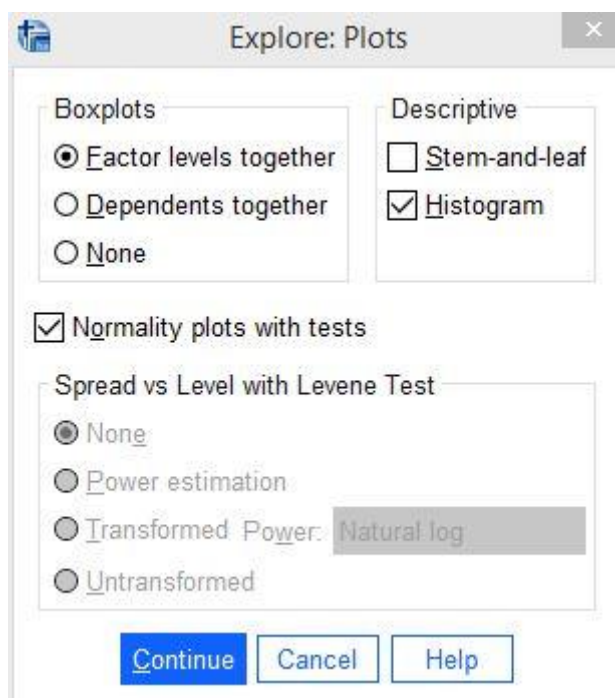


Figura 2. Grafice de normalitate cu teste

În meniul principal, faceți clic pe OK pentru a efectua testele și a vedea rezultatele.

Tabelul 1. Rezumatul procesării cazurilor

	Cazuri					
	Valabil		Absent		Total	
	N	Procent	N	Procent	N	Procent
Achiziții cu oferte speciale	99	100,0%	0	0,0%	99	100,0%
Achiziții de CD-uri	99	100,0%	0	0,0%	99	100,0%
Achiziții de cărți	99	100,0%	0	0,0%	99	100,0%
Reducere CD club	99	100,0%	0	0,0%	99	100,0%
Reducere la clubul de carte	99	100,0%	0	0,0%	99	100,0%
Jurnalul reducerii clubului CD	99	100,0%	0	0,0%	99	100,0%
Jurnalul de reducere a clubului de carte	99	100,0%	0	0,0%	99	100,0%

Tabelul 2. Descriptive

		Statistica	Eroare standard
Achiziții cu oferte speciale	Însemna	2,5507	,04892
	Interval de încredere de 95% Limita inferioară pentru medie	2,4536	
		Limita superioară	2,6478
	5% medie tăiată	2,5553	
	Mediană	2,4800	
	Diferență	,237	
	Abaterea standard	,48670	
	Minim	1,35	
	Maxim	3,80	
	Gama	2,45	
	Interval intercuartilă	,74	
	Asimetrie	,010	,243
	Curtoză	-,313	,481
Achiziții de CD-uri	Însemna	7,8790	,15059
	Interval de încredere de 95% Limita inferioară pentru medie	7,5801	
		Limita superioară	8,1778
	5% medie tăiată	7,8596	
	Mediană	7,6700	
	Diferență	2,245	
	Abaterea standard	1,49835	
	Minim	3,61	
	Maxim	11,35	
	Gama	7,74	
	Interval intercuartilă	2,06	
	Asimetrie	,237	,243
	Curtoză	,099	,481
Achiziții de cărți	Însemna	6,0407	,14023
	Interval de încredere de 95% Limita inferioară pentru medie	5,7624	
		Limita superioară	6,3190
	5% medie tăiată	6,0591	
	Mediană	6,1400	

	Diferență	1,947	
	Abaterea standard	1,39532	
	Minim	2,26	
	Maxim	9,20	
	Gama	6,94	
	Interval intercuartilă	1,81	
	Asimetrie	-,194	,243
	Curtoză	-,177	,481
Reducere CD club	Însemna	26,92	1,904
	Interval de încredere de 95% Limita inferioară pentru medie	23,14	
	Limita superioară	30,70	
	5% medie tăiată	25,91	
	Mediană	20,00	
	Diferență	359,034	
	Abaterea standard	18,948	
	Minim	5	
	Maxim	70	
	Gama	65	
	Interval intercuartilă	30	
	Asimetrie	,615	,243
	Curtoză	-,778	,481
Reducere la clubul de carte	Însemna	28,54	1,948
	Interval de încredere de 95% Limita inferioară pentru medie	24,67	
	Limita superioară	32,40	
	5% medie tăiată	27,42	
	Mediană	25,00	
	Diferență	375,639	
	Abaterea standard	19,381	
	Minim	5	
	Maxim	80	
	Gama	75	
	Interval intercuartilă	35	
	Asimetrie	,682	,243
	Curtoză	-,425	,481
Jurnalul reducerii clubului CD	Însemna	2,9912	,08427

	Interval de încredere de 95% pentru medie	Limita inferioară	2,8240	
		Limita superioară	3,1584	
	5% medie tăiată		3,0006	
	Mediană		2,9957	
	Diferență		,703	
	Abaterea standard		,83846	
	Minim		1,61	
	Maxim		4,25	
	Gama		2,64	
	Interval intercuartilă		1,39	
	Asimetrie		-,332	,243
	Curtoză		-1,095	,481
	Însemna		3,0750	,08075
	Interval de încredere de 95% pentru medie	Limita inferioară	2,9147	
		Limita superioară	3,2352	
Jurnalul de reducere a clubului de carte	5% medie tăiată		3,0897	
	Mediană		3,2189	
	Diferență		,645	
	Abaterea standard		,80341	
	Minim		1,61	
	Maxim		4,38	
	Gama		2,77	
	Interval intercuartilă		1,50	
	Asimetrie		-,407	,243
	Curtoză		-,870	,481

Când examinăm statisticile descriptive pentru variabile:

Variabilă: Achiziții cu ofertă specială

Asimetrie: Statistică: 0,01 Eroare standard: 0,243 – Valoarea testului Z: $0,01 / 0,243 = \mathbf{0,041}$

Statistica curtozei: -0,313 Eroare standard: 0,481 – Valoarea testului Z: $-0,313 / 0,481 = \mathbf{-0,65}$

Variabil: achiziții de CD-uri

Asimetrie: Statistică: 0,237 Eroare standard: 0,243 – Valoarea testului Z: $0,237 / 0,243 = \mathbf{0,975}$

Curtoză: Statistică: 0,099 Eroare standard: 0,481 – Valoarea testului Z: $0,099 / 0,481 = \mathbf{0,203}$

Variabilă: Achiziții de cărți

Asimetrie: Statistică: -0,194 Eroare standard: 0,243 – Valoarea testului Z: $-0,194 / 0,243 = -0,798$

Curtoză: Statistică: -0,177 Eroare standard: 0,481 – Valoarea testului Z: $-0,177 / 0,481 = -0,368$

Variabilă: Reducere CD club

Asimetrie: Statistică: 0,615 Eroare standard: 0,243 – Valoarea testului Z: $0,615 / 0,243 = 2,53$

Curtoză: Statistică: -0,778 Eroare standard: 0,481 – Valoarea testului Z: $-0,778 / 0,481 = -1,617$

Variabilă: reducere club de carte

Asimetrie: Statistică: 0,682 Eroare standard: 0,243 – Valoarea testului Z: $0,682 / 0,243 = 2,81$

Curtoză: Statistică: -0,425 Eroare standard: 0,481 – Valoarea testului Z: $-0,425 / 0,481 = -0,88$

Variabilă: Jurnal de reducere CD club

Asimetrie: Statistică: -0,332 Eroare standard: 0,243 – Valoarea testului Z: $-0,332 / 0,243 = -1,37$

Curtoză: Statistică: -1.095 Eroare standard: 0.481 – Valoarea testului Z: $-1.095 / 0.481 = -2.28$

Variabilă: Jurnalul reducerii clubului de carte

Asimetrie: Statistică: -0.407 Eroare standard: 0.243 – Valoarea testului Z: $-0.407 / 0.243 = -1.674$

Curtoză: Statistică: -0.870 Eroare standard: 0.481 – Valoarea testului Z: $-0.870 / 0.481 = -1.808$

Deoarece numărul de N al fiecărei variabile este 99. Este posibil să verificați valorile testului Z în intervalul -3,29 și +3,29. Prin urmare, se poate spune că toate variabilele sunt distribuite în mod normal.

Cu toate acestea, trebuie să căutăm și rezultatele testelor de normalitate. Rezultatele testelor Kolmogorov-Smirnov și Shapiro-Wilk arată că achizițiile cu oferte speciale, achizițiile de CD-uri și achizițiile de cărți sunt distribuite în mod normal, deoarece valoarea lor este mai mare de 0,05. Pentru restul variabilelor, trebuie să respingem ipoteza nulă. Când ambele teste sunt examinate, chiar dacă valorile p diferă, ele dau rezultate consistente.

Tabelul 3. Teste de normalitate

	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	Statistica	Df	Sig.	Statistica	Df	Sig.
Achiziții cu oferte speciale	,063	99	,200*	,988	99	,493
Achiziții de CD-uri	,072	99	,200*	,982	99	,180
Achiziții de cărți	,058	99	,200*	,993	99	,881
Reducere CD club	,148	99	,000	,907	99	,000
Reducere la clubul de carte	,148	99	,000	,921	99	,000

Jurnalul reducerii clubului CD	,117	99	,002	,918	99	,000
Jurnalul de reducere a clubului de carte	,117	99	,002	,934	99	,000

*. Aceasta este o limită inferioară a adevăratei semnificații.

a. Corectarea semnificației Lilliefors

De asemenea, este posibil să verificați distribuția din histogramă a variabilelor. Iată un exemplu de distribuție normală perfectă:

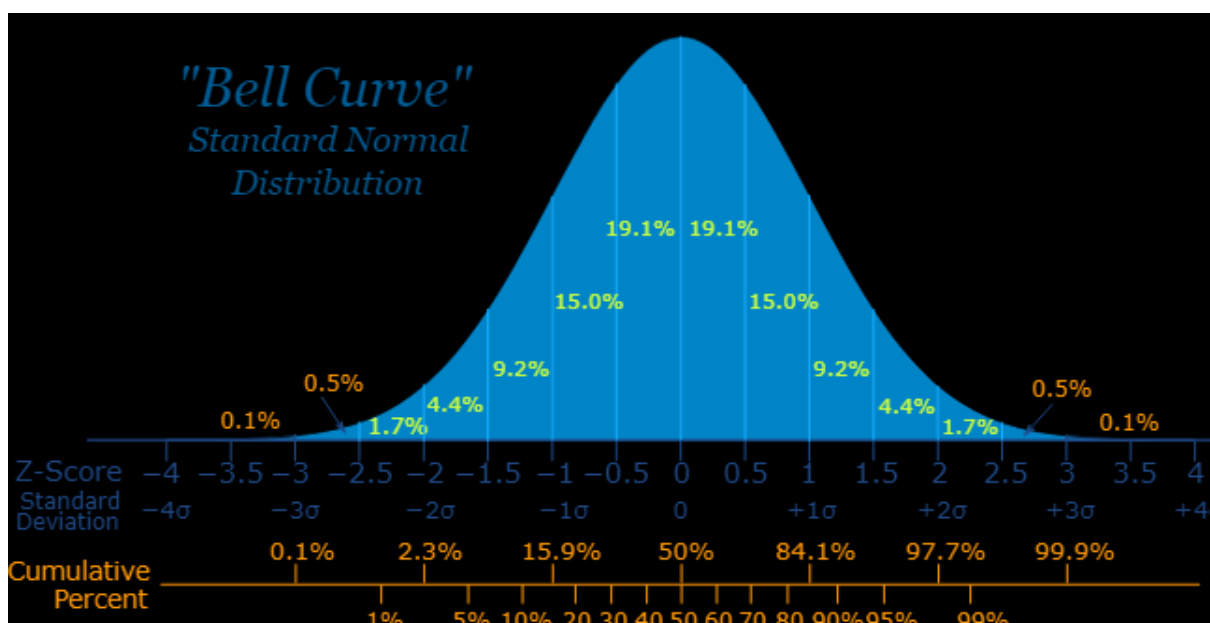
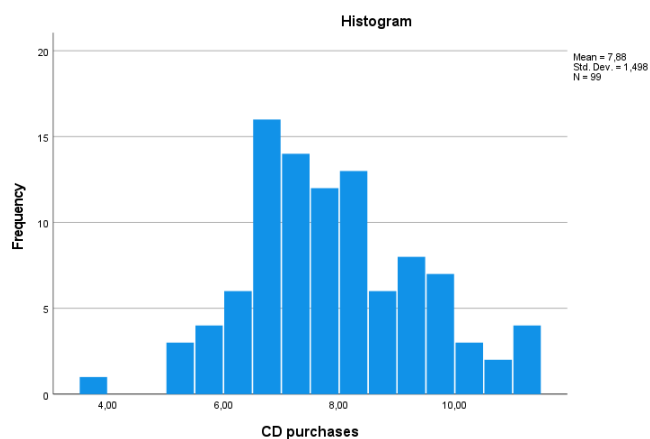
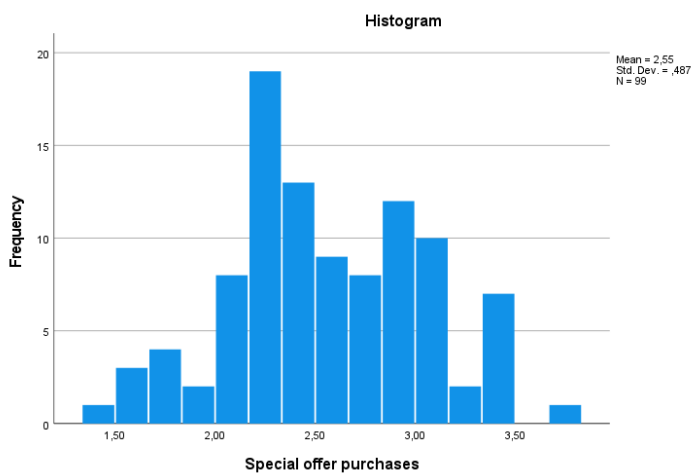


Figura 3. Distribuție normală standard

Sursa: <https://www.mathsisfun.com/data/standard-normal-distribution.html> (Accesat: 01.06.2023)



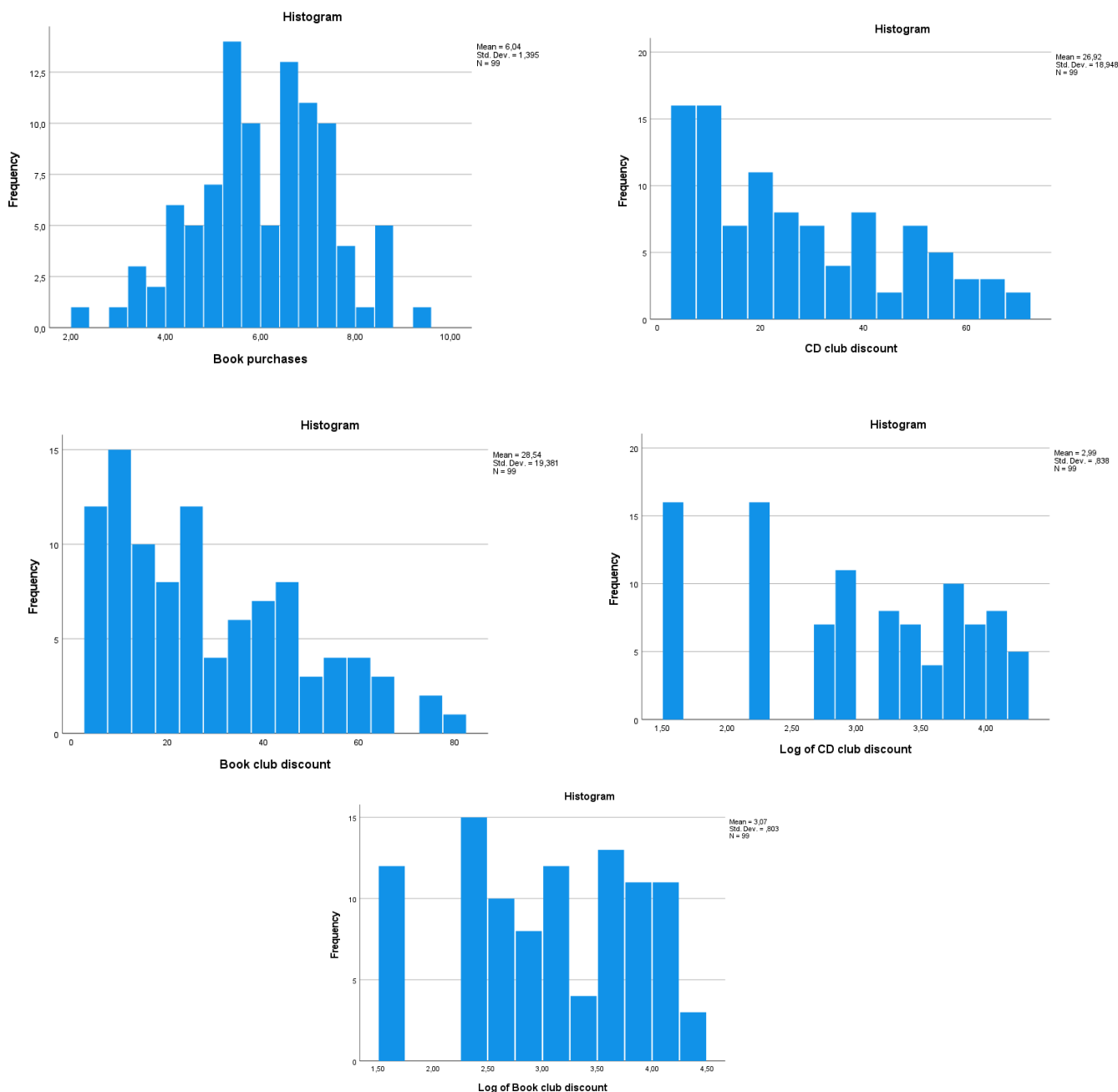


Figura 4. Histograme variabile

Când histogramele sunt examinate, se poate observa că histogramele primelor 3 variabile care se găsesc a fi distribuite în mod normal în funcție de rezultatele testelor de normalitate, sunt mai asemănătoare cu exemplul perfect de distribuție normală. Histogramele celorlalte variabile încep cu o frecvență ridicată care scade treptat și/sau prin fluctuație.

ANOVA (analiza varianței)

ANOVA, care înseamnă "Analiza varianței", este o metodă statistică folosită pentru a determina dacă există o diferență semnificativă între mediile a trei sau mai multe grupuri independente. Există două tipuri comune de ANOVA: ANOVA unidirecțională și ANOVA bidirecțională.

ANOVA unidirecțională este utilizată atunci când se compară două grupuri pentru a evalua dacă există o diferență între ele. Examinează două mijloace din grupuri neînrudite folosind distribuția F. Ipoteza nulă presupune că mediile sunt egale, iar un rezultat semnificativ sugerează că mediile sunt inegale. Cu toate acestea, o ANOVA unidirecțională nu identifică ce grupuri specifice diferă între ele.

Pe de altă parte, ANOVA bidirecțională este utilizată pentru a evalua modul în care doi factori afectează o variabilă de răspuns și pentru a determina dacă există o interacțiune între cei doi factori pe variabila de răspuns. Extinde conceptul de ANOVA unidirecțională. Într-o ANOVA bidirecțională, aveți o variabilă de măsurare (cantitativă) și două variabile nominale.

O ANOVA bidirecțională oferă rezultate atât pentru efectele principale (luând în considerare efectele fiecărui factor separat), cât și pentru efectele de interacțiune (luând în considerare efectele simultane ale tuturor factorilor). Efectele interacțiunii sunt mai ușor de testat atunci când există mai multe observații în fiecare celulă. Ipotezele nule pentru o ANOVA bidirecțională includ testarea egalității mediilor pentru fiecare factor și absența unui efect de interacțiune.

Este important să se ia în considerare anumite ipoteze atunci când se efectuează o ANOVA bidirecțională. Acestea includ presupunerea unei distribuții normale în populație, independența eșantioanelor, egalitatea varianțelor populației (homoscedasticitate) și dimensiuni egale ale eșantionului în grupuri (Leech et al., 2013: 129).

Exemplul 1: Examinarea eficacității a trei îngrășăminte diferite

Să presupunem că sunteți un cercetător care studiază efectul a trei îngrășăminte diferite (îngrășământul A, B și C) asupra creșterii plantelor de roșii. Alocați aleatoriu 30 de plante de roșii în trei grupuri: Grupul 1 primește îngrășământul A, Grupul 2 primește îngrășământul B și Grupul 3 primește îngrășământul C. După o lună, măsurați înălțimea fiecărei plante de roșii.

Pentru a analiza datele folosind ANOVA, ar trebui să calculați înălțimea medie a plantelor de roșii din fiecare grup (înălțimea medie a grupei 1, înălțimea medie a grupei 2 și înălțimea medie a grupei 3). ANOVA vă permite să determinați dacă există o diferență semnificativă statistic în înălțimea medie a plantelor de roșii între cele trei grupuri de îngrășăminte. Dacă valoarea p este sub un nivel de semnificație predeterminat (de exemplu, 0,05), puteți concluziona că există o diferență semnificativă în înălțimea medie, sugerând că tipul de îngrășământ utilizat are un efect asupra creșterii plantelor.

Exemplul 2: Evaluarea impactului diferitelor metode de predare asupra scorurilor testelor

Să presupunem că sunteți interesat să comparați eficacitatea a trei metode de predare (metoda A, B și C) asupra scorurilor testelor elevilor dintr-o clasă de matematică. Alocați aleatoriu 100 de elevi în trei grupuri: Grupul 1 primește metoda de predare A, Grupul 2 primește metoda B și Grupul 3 primește metoda C. După finalizarea unei unități, administrați același test tuturor elevilor și le înregistrați scorurile.

Pentru a analiza datele folosind ANOVA, ar trebui să calculați scorurile medii ale testelor pentru fiecare grup (scorul mediu al grupei 1, scorul mediu al grupei 2 și scorul mediu al grupei 3). ANOVA ajută la determinarea dacă există o diferență semnificativă în scorurile medii ale

testelor între cele trei metode de predare. Dacă valoarea p este sub un nivel de semnificație predeterminat (de exemplu, 0,05), puteți concluziona că există o diferență semnificativă în scorurile medii, indicând că metoda de predare folosită are un impact asupra performanței elevilor.

În ambele exemple, ANOVA vă permite să comparați mai multe grupuri și să evaluați dacă există diferențe semnificative între ele. Vă ajută să înțelegeți efectul diferitelor variabile asupra unui rezultat de interes prin analizarea variabilității în interiorul și între grupuri.

ANCOVA (Analiza covarianței)

ANCOVA (Analiza covarianței) este o metodă statistică utilizată pentru a determina dacă există o diferență semnificativă între mediile a trei sau mai multe grupuri independente, similară cu ANOVA. Cu toate acestea, ANCOVA încorporează una sau mai multe covariabile, care ajută la înțelegerea modului în care un factor influențează o variabilă de răspuns în timp ce ține cont de covariabile.

ANCOVA este utilizat în mod obișnuit atunci când există diferențe de grup inițiale, precum și în analizele pretest/posttest în care regresia la medie afectează măsurarea posttest. De asemenea, este utilizat în cercetări non-experimentale, cum ar fi sondaje, și în modele cvasi-experimentale în care alocarea aleatorie a participanților la studiu nu este posibilă. Cu toate acestea, ultima aplicare a ANCOVA nu este universal recomandată.

Similar cu analiza de regresie, ANCOVA permite examinarea modului în care o variabilă independentă acționează asupra unei variabile dependente. Elimină efectele covariabilelor, care sunt variabile care nu prezintă interes primar în studiu. De exemplu, dacă scopul este de a investiga modul în care diferitele niveluri de abilități de predare afectează performanța elevilor la matematică, s-ar putea să nu fie fezabil să se aloc aleatoriu elevii în sălile de clasă. În acest caz, trebuie luate în considerare diferențele sistematice între elevii din diferite clase, cum ar fi diferențele niveluri inițiale de abilități matematice între elevii supradotați și cei obișnuiți.

Ca extensie a ANOVA, ANCOVA poate fi utilizat în două moduri:

- Pentru a controla covariabilele care nu sunt obiectivul principal al studiului, de obicei continue sau variabile pe o anumită scară.
- Studiarea combinațiilor de variabile categorice și continue sau variabile pe o scară ca predictor, în care covariata de interes este o variabilă de interes mai degrabă decât o variabilă de control.

Ipotezele pentru ANCOVA sunt în esență aceleași cu cele pentru ANOVA. Înainte de a efectua testul, este necesar să vă asigurați următoarele (Leech et al, 2013: 141)

- Variabilele independente (minim două) ar trebui să fie variabile categorice.
- Variabila dependentă și covariata ar trebui să fie variabile continue măsurate pe o scară de interval sau de raport.
- Observațiile ar trebui să fie independente, cu indivizi care nu sunt repartizați în mai mult de un grup.

Instrumentele software pot verifica de obicei următoarele ipoteze:

- Normalitate: Variabila dependentă ar trebui să prezinte o normalitate aproximativă pentru fiecare categorie de variabile independente.
- Omogenitatea varianței: Datele ar trebui să demonstreze o variație similară între grupuri.
- Relație liniară: Covariabila și variabila dependentă (la fiecare nivel al variabilei independente) ar trebui să prezinte o relație liniară.
- Homoscedasticitate: Datele ar trebui să afișeze o răspândire consistentă a variabilei dependente pentru fiecare valoare a variabilei independente.
- Absența interacțiunii: Covariabila și variabila independentă nu ar trebui să interacționeze, indicând omogenitatea pantelor de regresie.

Exemplu: Luați în considerare exemplul anterior de împărțire a unei clase de 90 de studenți în trei grupuri, fiecare folosind o tehnică de studiu diferită timp de o lună pentru a se pregăti pentru un examen. Pentru a ține cont de nota curentă a elevilor în clasă, nota lor este folosită ca covariabilă într-un ANCOVA. Scopul este de a determina dacă există o diferență semnificativă în scorurile medii la examene între cele trei grupuri. Prin efectuarea ANCOVA, devine posibil să se examineze dacă tehnica de studiu are un impact asupra punctajelor la examen după eliminarea influenței covariabilei. Astfel, dacă se constată o diferență semnificativă statistic în scorurile examenelor între cele trei tehnici de studiu, se poate concluziona că această diferență există chiar și după luarea în considerare a notei curente a elevilor din clasă.

Exemplul 1: Evaluarea efectului unei intervenții de predare asupra scorurilor testelor în timp ce se controlează o covariabilă

Să presupunem că efectuați un studiu pentru a evalua eficacitatea unei intervenții de predare concepute pentru a îmbunătăți scorurile la testele elevilor la o clasă de matematică. Cu toate acestea, bănuți că abilitățile matematice anterioare ale elevilor, măsurate printr-un scor pre-test, le pot influența scorurile post-test. Pentru a ține cont de acest potențial factor de confuzie, colectați date atât despre scorul pre-test, cât și despre scorul post-test pentru fiecare student.

Pentru a analiza datele folosind ANCOVA, ar trebui să luați în considerare scorul post-test ca variabilă dependentă, intervenția didactică ca variabilă independentă și scorul pre-test ca covariabilă. ANCOVA vă permite să determinați dacă există o diferență semnificativă în scorurile post-test între diferitele grupuri de intervenție didactică, ajustând în același timp influența scorurilor pre-test. Dacă valoarea p este sub un nivel de semnificație predeterminat (de exemplu, 0,05), puteți concluziona că intervenția didactică are un efect semnificativ asupra scorurilor post-test, chiar și după luarea în considerare a influenței scorurilor pre-test.

Exemplul 2: Examinarea impactului unui tratament medicamentos asupra tensiunii arteriale în timp ce se controlează o covariabilă

Să presupunem că sunteți interesat să studiați efectul unui nou tratament medicamentos asupra tensiunii arteriale la pacienții cu o anumită afecțiune medicală. Cu toate acestea, bănuți că vârsta poate fi un factor de confuzie, deoarece se știe că este asociată cu tensiunea arterială. Prin urmare, colectați date atât despre măsurătorile tensiunii arteriale ale pacienților, cât și despre vârsta acestora.

Pentru a analiza datele folosind ANCOVA, ar trebui să luați în considerare măsurarea tensiunii arteriale ca variabilă dependentă, tratamentul medicamentos ca variabilă independentă și vârsta

ca covariabilă. ANCOVA vă permite să determinați dacă există o diferență semnificativă a tensiunii arteriale între diferitele grupuri de tratament medicamentos, ajustând în același timp influența vârstei. Dacă valoarea p este sub un nivel de semnificație predeterminat (de exemplu, 0,05), puteți concluziona că tratamentul medicamentos are un efect semnificativ asupra tensiunii arteriale, chiar și după luarea în considerare a influenței vârstei.

În ambele exemple, ANCOVA vă permite să evaluați relația dintre o variabilă independentă și o variabilă dependentă, controlând în același timp influența unei covariabile. Vă ajută să înțelegeți efectul variabilei independente asupra variabilei dependente, ținând cont în același timp de potențialul efect de confuzie al covariabilei.

MANOVA (analiza multivariată a varianței)

MANOVA (Multivariate Analysis of Variance) este o tehnică statistică care este similară cu ANOVA, dar implică două sau mai multe variabile de răspuns (Huberty & Olejnik, 2006: 7) La fel ca ANOVA, MANOVA poate fi efectuată ca o analiză unidirecțională sau bidirecțională.

Într-o MANOVA, scopul este de a determina dacă variabila (variabilele) independentă (independente) afectează variabila (variabilele) de răspuns, similar cu alte teste și experimente. De exemplu, dacă scopul este de a investiga dacă diferite manuale au un impact asupra scorurilor elevilor la matematică și științe, unde îmbunătățirile la matematică și științe sunt cele două variabile dependente, un MANOVA ar fi potrivit.

În timp ce ANOVA oferă o singură valoare f pentru analiza unei variabile dependente, MANOVA produce o valoare F multivariată pentru a evalua mai multe variabile dependente. MANOVA testează efectul combinat al variabilelor dependente prin crearea de noi variabile dependente artificiale care maximizează diferențele dintre grupuri. Aceste noi variabile dependente sunt combinații liniare ale variabilelor dependente măsurate inițial.

Ipotezele pentru analiza MANOVA sunt observații independente, normalitate multivariată, omogenitate a varianței și/sau matrice de covarianță. Dacă grupurile au dimensiuni aproape egale, MANOVA este robust pentru încălcări ale normalității și omogenității (Leech et al, 2013: 162).

Exemplul 1: Evaluarea efectului exercițiilor fizice asupra mai multor parametri de sănătate

Să presupunem că efectuați un studiu pentru a investiga efectul exercițiilor fizice asupra mai multor parametri de sănătate la un grup de indivizi. Alocați aleatoriu 50 de participanți în două grupuri: Grupul 1 urmează un program de exerciții timp de 12 săptămâni, în timp ce Grupul 2 servește ca control și nu participă la niciun program de exerciții. La sfârșitul perioadei de 12 săptămâni, măsurați mai mulți parametri de sănătate, inclusiv tensiunea arterială, nivelul colesterolului și procentul de grăsime corporală.

Pentru a analiza datele folosind MANOVA, ar trebui să organizați parametrii de sănătate într-o variabilă de rezultat multivariată. În acest caz, variabila de rezultat ar include tensiunea arterială, nivelul colesterolului și procentul de grăsime corporală. MANOVA vă permite să determinați dacă există o diferență semnificativă în rezultatul multivariat combinat între grupul de exerciții și grupul de control. Dacă valoarea p este sub un nivel de semnificație predeterminat (de exemplu, 0,05), puteți concluziona că există o diferență semnificativă în parametrii generali

de sănătate, sugerând că exercițiile fizice au un efect asupra mai multor variabile de sănătate simultan.

Exemplul 2: Evaluarea impactului diferitelor canale de publicitate asupra comportamentului consumatorilor

Să presupunem că lucrați pentru o agenție de marketing și doriți să evaluați impactul diferitelor canale de publicitate (TV, radio și online) asupra comportamentului consumatorilor. Selectați aleatoriu 100 de participanți și îi expuneți la reclame prin unul dintre cele trei canale. După expunere, măsurați mai multe variabile de comportament ale consumatorilor, cum ar fi preferința de marcă, intenția de cumpărare și amintirea.

Pentru a analiza datele folosind MANOVA, ar trebui să creați o variabilă de rezultat multivariată care include variabilele comportamentului consumatorului (preferința de marcă, intenția de cumpărare și amintirea). MANOVA vă permite să determinați dacă există o diferență semnificativă în rezultatul multivariat combinat între diferitele canale de publicitate. Dacă valoarea p este sub un nivel de semnificație predeterminat (de exemplu, 0,05), puteți concluziona că există o diferență semnificativă în comportamentul consumatorilor între canalele de publicitate, indicând că alegerea mediului publicitar are un impact asupra mai multor variabile ale consumatorilor simultan.

În ambele exemple, MANOVA vă permite să analizați relația dintre mai multe variabile dependente și una sau mai multe variabile independente. Vă ajută să înțelegeți dacă există diferențe semnificative între grupuri atunci când luați în considerare mai multe variabile de rezultat simultan, oferind o înțelegere mai cuprinzătoare a relației dintre variabilele de interes.

MANCOVA (Analiza multivariată a covarianței)

MANCOVA (Multivariate Analysis of Covariance) este o tehnică statistică similară cu MANOVA, dar include una sau mai multe covariabile. Este omologul multivariat al ANCOVA. MANCOVA este utilizat pentru a determina dacă există diferențe medii semnificative statistice între grupuri, luând în considerare efectele covariabilelor (Dattalo, 2013: 63).

Prin eliminarea efectelor covariabilelor din model, MANCOVA permite examinarea efectelor reale ale variabilelor independente asupra variabilelor dependente fără interferențe nedorite. Cu toate acestea, este important de reținut că MANCOVA necesită de obicei dimensiuni mai mari ale eșantioanelor în comparație cu alte teste. Prin urmare, decizia de a utiliza MANCOVA ar trebui să ia în considerare compromisul dintre timpul și cheltuielile suplimentare necesare și beneficiile potențiale. În multe cazuri, o MANOVA mai simplă fără a lua în considerare covariabilele poate fi mai puternică.

Similar cu MANOVA, MANCOVA poate fi efectuat ca o analiză unidirecțională sau bidirecțională. Covarianța se referă la măsurarea modului în care două variabile aleatorii variază împreună. O covariabilă este o variabilă care afectează modul în care variabilele independente acționează asupra variabilelor dependente. De obicei, este o variabilă care trebuie controlată în analiză, cum ar fi variabilele de confuzie.

Ipotezele pentru MANCOVA sunt similare cu cele pentru MANOVA, cu adăugarea a câteva ipoteze specifice covarianței (Dattalo, 2013: 64). Aceste ipoteze includ natura continuă și

raport/ordinală a covariabilelor și a variabilelor dependente, egalitatea matricelor de covarianță (pentru a reduce eroarea de tip I), variabilele independente categorice, independența variabilelor, eșantionarea aleatorie, normalitatea variabilelor dependente pentru fiecare grup, absența multicolinearității și omogenitatea varianței între grupuri.

Înainte de includerea lor în MANCOVA, este important ca covariabilele alese să fie corelate cu variabilele dependente, care pot fi evaluate folosind analiza de corelație. În plus, variabilele dependente nu ar trebui să fie corelate semnificativ între ele. Software-ul statistic este adesea utilizat pentru a evalua aceste ipoteze înainte de a efectua MANCOVA.

Exemplul 1: Evaluarea efectului unui tratament medicamentos asupra mai multor variabile de rezultat în timp ce se controlează covariabilele

Să presupunem că efectuați un studiu clinic pentru a evalua eficacitatea unui nou tratament medicamentos asupra mai multor variabile de rezultat, cum ar fi ameliorarea durerii, calitatea vieții și mobilitatea, la pacienții cu o afecțiune medicală specifică. Cu toate acestea, bănuieți că vârsta și severitatea simptomelor inițiale pot influența variabilele de rezultat. Pentru a ține cont de acești potențiali factori de confuzie, colectați date despre vârsta participanților și severitatea simptomelor inițiale.

Pentru a analiza datele folosind MANCOVA, ar trebui să luați în considerare variabilele de rezultat (ameliorarea durerii, calitatea vieții și mobilitate) ca variabilă dependentă multivariată și tratamentul medicamentos ca variabilă independentă. În plus, ar trebui să includeți covariabilele (vârsta și severitatea simptomelor inițiale) în analiză pentru a controla efectele lor potențiale. MANCOVA vă permite să determinați dacă există o diferență semnificativă în rezultatul multivariat combinat între diferitele grupuri de tratament medicamentos, luând în considerare covariabilele. Dacă valoarea p este sub un nivel de semnificație predeterminat (de exemplu, 0,05), puteți concluziona că tratamentul medicamentos are un efect semnificativ asupra variabilelor de rezultat, după controlul influenței vârstei și a severității simptomelor inițiale.

Exemplul 2: Examinarea influenței statutului socioeconomic asupra mai multor variabile de realizare academică cu ajustare pentru covariabile

Să presupunem că sunteți interesat să investigați relația dintre statutul socioeconomic (SES) și mai multe variabile de performanță academică, cum ar fi scorurile la matematică, citire și științe, într-un grup de elevi. Cu toate acestea, bănuiești că factori precum nivelul de educație al părinților și prezența dizabilităților de învățare ar putea avea un impact asupra rezultatelor academice. Prin urmare, colectați date despre SES, nivelul de educație al părinților și statutul de dizabilitate de învățare.

Pentru a analiza datele folosind MANCOVA, ar trebui să luați în considerare variabilele de performanță academică (scoruri la matematică, scoruri la citire și scoruri la științe) ca variabilă dependentă multivariată și SES ca variabilă independentă. În plus, ar trebui să includeți covariabilele (nivelul de educație al părinților și statutul de dizabilitate de învățare) în analiză pentru a controla efectele lor potențiale. MANCOVA vă permite să determinați dacă există o relație semnificativă între SES și variabilele combinate de performanță academică multivariată, ajustând în același timp influența covariabilelor. Dacă valoarea p este sub un nivel de

semnificație predeterminat (de exemplu, 0,05), puteți concluziona că SES are un impact semnificativ asupra rezultatelor academice, chiar și după luarea în considerare a efectelor nivelului de educație al părinților și al statutului de dizabilitate de învățare.

În ambele exemple, MANCOVA vă permite să evaluați relația dintre mai multe variabile dependente și o variabilă independentă, controlând în același timp influența covariabilelor. Vă ajută să înțelegeți efectul comun al variabilei independente asupra rezultatului multivariat, ținând cont în același timp de efectele altor variabile care ar putea confunda relația.

Testul T

Testul t este un test statistic utilizat pentru a determina dacă există o diferență semnificativă între mediile a două grupuri sau probe (Kim, 2015: 540). Se bazează pe distribuția t, care este similară cu distribuția normală, dar are cozi puțin mai grele.

Fundamentul teoretic al testului t este înrădăcinat în conceptul de distribuții de eșantionare și în teorema limitei centrale (Livingston 2004: 59-60). Teorema limitei centrale afirmă că atunci când sunt extrase eșantioane aleatorii independente dintr-o populație cu o medie finită și o abatere standard, distribuția mediilor eșantionului se apropie de o distribuție normală pe măsură ce dimensiunea eșantionului crește, indiferent de forma distribuției populației. Acest lucru se întâmplă chiar dacă populația în sine nu urmează o distribuție normală.

Testul t utilizează distribuția t pentru a compara mediile a două grupuri prin estimarea erorii standard a diferenței dintre mediile eșantionului. Formula pentru statistica t este:

$$t = (x_1 - x_2) / SE \quad (1)$$

unde x_1 și x_2 sunt mediile eșantionului celor două grupuri, iar SE este eroarea standard a diferenței dintre medii. Eroarea standard ia în considerare variabilitatea din cadrul fiecărui grup și dimensiunile eșantionului. Statistica t măsoară diferența dintre mediile eșantionului în termeni de unități de eroare standard.

Distribuția t este utilizată deoarece, în practică, adesea nu cunoaștem abaterea standard a populației și trebuie să o estimăm din datele eșantionului. Distribuția t ține cont de incertitudinea adăugată în estimarea deviației standard prin încorporarea gradelor de libertate, care se bazează pe dimensiunile eșantionului celor două grupuri.

Gradele de libertate determină forma distribuției t și afectează valorile critice utilizate pentru a determina semnificația statistică. Pentru testele t de eșantioane independente, gradele de libertate sunt calculate ca suma dimensiunilor eșantionului minus două.

Comparând valoarea t calculată cu valorile critice din distribuția t, putem determina dacă diferența observată în medii este semnificativă statistic. Dacă valoarea t calculată depășește valoarea critică la un nivel de semnificație ales (de exemplu, 0,05), respingem ipoteza nulă și concluzionăm că există o diferență semnificativă între mediile celor două grupuri (Liu & Wang, 2021: 266).

În general, testul t oferă un cadru statistic pentru compararea mediilor și evaluarea semnificației diferențelor dintre două grupuri, luând în considerare dimensiunile eșantionului și variabilitatea inerentă a datelor.

Exemplul 1: Compararea înălțimilor medii a două grupuri

Să presupunem că sunteți interesat să comparați înălțimile medii a două grupuri: Grupa A și Grupa B. Colectați măsurători de înălțime de la un eșantion de indivizi din fiecare grup. Grupul A este format din 30 de participanți, iar grupul B este format din 35 de participanți.

Pentru a analiza datele folosind un test t, ar trebui să calculați înălțimea medie a fiecărui grup (înălțimea medie a grupei A și înălțimea medie a grupei B) și, de asemenea, să calculați abaterea standard pentru fiecare grup. Apoi, ați efectua un test t cu două probe pentru a determina dacă există o diferență semnificativă în înălțimea medie între cele două grupuri. Dacă valoarea p este sub un nivel de semnificație predeterminat (de exemplu, 0,05), puteți concluziona că există o diferență semnificativă în înălțimea medie, indicând că cele două grupuri diferă în înălțimea medie.

Exemplul 2: Evaluarea eficacității unui nou tratament

Să presupunem că evaluați eficacitatea unui nou tratament pentru o anumită afecțiune medicală. Alocați aleatoriu 50 de pacienți în două grupuri: Grupul A primește noul tratament și Grupul B primește un placebo. După o anumită perioadă de tratament, măsurați o variabilă de rezultat relevantă, cum ar fi intensitatea durerii.

Pentru a analiza datele folosind un test t, ar trebui să calculați intensitatea medie a durerii pentru fiecare grup (intensitatea medie a durerii din grupa A și intensitatea medie a durerii din grupa B). Apoi, ați efectua un test t independent pentru a determina dacă există o diferență semnificativă în intensitatea medie a durerii între cele două grupuri. Dacă valoarea p este sub un nivel de semnificație predeterminat (de exemplu, 0,05), puteți concluziona că există o diferență semnificativă în intensitatea durerii, sugerând că noul tratament are un efect asupra reducerii durerii în comparație cu placebo.

În ambele exemple, testul t vă permite să comparați mediile a două grupuri și să determinați dacă există o diferență semnificativă între ele. Este folosit în mod obișnuit atunci când aveți două grupuri independente și doriți să evaluați dacă există dovezi care să susțină o diferență semnificativă între mijloacele lor.

Analiza regresiei

Analiza de regresie este o metodă statistică utilizată pentru a examina relația dintre o variabilă dependentă și una sau mai multe variabile independente (Uyanık & Güler, 2013: 234). Se bazează pe conceptul de ajustare a unui model de regresie la date și estimarea coeficienților care reprezintă relația dintre variabile.

Contextul teoretic al analizei de regresie se bazează pe conceptul de relație liniară între variabile. Regresia liniară presupune că există o relație liniară, aditivă între variabilele independente și variabila dependentă. Aceasta înseamnă că efectul variabilelor independente asupra variabilei dependente poate fi reprezentat printr-o linie dreaptă într-un diagramă de dispersie.

Scopul analizei de regresie este de a estima parametrii (coeficienții) ecuației liniare care se potrivesc cel mai bine datelor. Cea mai comună formă de regresie liniară se numește regresie liniară simplă, care implică o variabilă dependentă și o variabilă independentă. Ecuația pentru regresia liniară simplă este:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \varepsilon \quad (2)$$

unde Y este variabila dependentă, X este variabila independentă, β_0 este intersecția Y (valoarea lui Y când X este 0), β_1 este panta (modificarea în Y pentru o schimbare de o unitate în X) și ε este termenul de eroare (reprezentând variabilitatea sau aleatoriul care nu este explicat de model).

Coeficienții β_0 și β_1 sunt estimați folosind o metodă numită Ordinary Least Squares (OLS), care minimizează suma diferențelor pătrate dintre valorile observate ale variabilei dependente și valorile prezise pe baza ecuației de regresie (Rawlings et al., 1998: 2-4).

Regresia liniară multiplă extinde conceptul de regresie liniară simplă pentru a include mai multe variabile independente. Ecuația devine:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + \varepsilon \quad (3)$$

unde X_1, X_2, \dots, X_n sunt variabilele independente, iar $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$ sunt coeficienții corespunzători.

Premisa este că punctele de date ale variabilei dependente, notate ca Y, sunt considerate eșantioane aleatorii din populații de variabile aleatorii, unde media fiecărei populații este reprezentată de Y. Pentru a încorpora diferența dintre o observație Y și media populației Y, o eroare aleatorie este introdusă în modelul statistic (Rawlings et al., 1998: 2).

Analiza de regresie are ca scop estimarea coeficienților ($\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$) care oferă cea mai bună potrivire la date și permit prezicerea variabilei dependente pe baza variabilelor independente. Acești coeficienți indică direcția și magnitudinea relației dintre variabile. Un coeficient pozitiv sugerează o relație pozitivă (pe măsură ce variabila independentă crește, variabila dependentă tinde să crească), în timp ce un coeficient negativ sugerează o relație negativă.

În plus, analiza de regresie permite testarea ipotezelor și evaluarea semnificației statistice a coeficienților. Testele de ipoteze, cum ar fi testele t sau testele F, sunt utilizate pentru a evalua dacă coeficienții sunt semnificativ diferiți de zero, indicând o relație semnificativă între variabile.

În general, analiza de regresie oferă un cadru statistic pentru înțelegerea și cuantificarea relației dintre variabile, estimarea coeficienților și efectuarea de predicții pe baza ecuației de regresie. Permite identificarea factorilor cheie care influențează variabila dependentă și ajută la descoperirea modelelor și informațiilor din date.

Exemplul 1: Prezicerea prețurilor locuințelor pe baza caracteristicilor

Să presupunem că sunteți agent imobiliar și doriți să preziceți prețurile caselor pe baza diferitelor caracteristici, cum ar fi dimensiunea casei, numărul de dormitoare, locația și vârsta proprietății. Colectați date despre casele vândute recent, inclusiv informații despre aceste caracteristici și prețurile de vânzare corespunzătoare.

Pentru a analiza datele folosind analiza de regresie, ați utiliza un model de regresie liniară multiplă. Ați trata prețul casei ca variabilă dependentă și caracteristicile casei (dimensiunea, numărul de dormitoare, locația, vârsta) ca variabile independente. Analiza de regresie vă permite să estimați relația dintre variabilele independente și variabila dependentă, oferind informații despre modul în care fiecare caracteristică contribuie la variația prețurilor locuințelor. Puteți interpreta coeficienții de regresie pentru a înțelege direcția și magnitudinea efectului fiecărei variabile independente asupra prețurilor locuințelor.

Exemplul 2: Examinarea relației dintre timpul de studiu și scorurile examenelor

Să presupunem că doriți să investigați relația dintre timpul petrecut de studenți studiind și scorurile lor la examene. Colectați date de la un grup de studenți, înregistrând numărul de ore pe care le petrec studiind și scorurile corespunzătoare la examene.

Pentru a analiza datele folosind analiza de regresie, ați utiliza un model simplu de regresie liniară. Ați trata scorul examenului ca variabilă dependentă și timpul de studiu ca variabilă independentă. Analiza de regresie vă permite să estimați panta și interceptarea liniei de regresie, care reprezintă modificarea medie a scorului examenului asociată cu fiecare oră suplimentară de timp de studiu. Examinând coeficientul de determinare (valoarea R-pătrat), puteți determina proporția variabilității punctajelor examenului care poate fi explicată prin variabila de timp de studiu.

În ambele exemple, analiza de regresie vă permite să înțelegeți relația dintre o variabilă dependentă și una sau mai multe variabile independente. Vă ajută să estimați coeficienții și să evaluați semnificația relațiilor, permițând predicții și înțelegând impactul variabilelor independente asupra variabilei dependente.

Analiza corelației

Analiza corelației este o metodă statistică utilizată pentru a măsura și evalua puterea și direcția relației dintre două variabile. Se bazează pe conceptul de covarianță și pe ideea de a cuantifica gradul de asociere liniară între variabile.

Contextul teoretic al analizei corelației își are rădăcinile în conceptul de coeficient de corelație, care oferă o măsură numerică a relației dintre variabile. Cel mai frecvent utilizat coeficient de corelație este coeficientul de corelație Pearson (r), care măsoară relația liniară dintre două variabile continue (Gogtay & Thatte, 2017: 80).

Coeficientul de corelație Pearson variază între -1 și 1. Un coeficient de corelație de +1 indică o relație liniară pozitivă perfectă, ceea ce înseamnă că, pe măsură ce o variabilă crește, cealaltă variabilă crește proporțional. Un coeficient de corelație de -1 indică o relație liniară negativă perfectă, ceea ce înseamnă că, pe măsură ce o variabilă crește, cealaltă variabilă scade

proporțional. Un coeficient de corelație de 0 sugerează că nu există nicio relație liniară între variabile.

Formula de calcul a coeficientului de corelație Pearson este:

$$r = (\Sigma[(X - \bar{X})(Y - \bar{Y})]) / [\text{sqrt}(\Sigma(X - \bar{X})^2) * \text{sqrt}(\Sigma(Y - \bar{Y})^2)] \quad (4)$$

unde X și Y sunt valorile celor două variabile, \bar{X} și \bar{Y} sunt mijloacele lor respective, iar Σ denotă suma punctelor de date.

Analiza corelației ne permite să determinăm direcția și puterea relației dintre variabile. Mărimea coeficientului de corelație indică puterea, valorile mai apropiate de 1 sau -1 reprezentând o relație liniară mai puternică. Semnul coeficientului (+ sau -) indică direcția relației.

Este important de reținut că corelația nu implică cauzalitate. O corelație ridicată între două variabile nu înseamnă neapărat că una dintre variabile o provoacă pe cealaltă să se schimbe. Analiza corelației cuantifică doar asocierea dintre variabile.

În plus față de coeficientul de corelație Pearson, există și alți coeficienți de corelație care sunt utilizați pentru tipuri specifice de date, cum ar fi coeficientul de corelație al rangului Spearman pentru datele clasate sau ordinale și tau lui Kendall pentru datele clasificate cu legături.

În general, analiza corelației oferă o măsură cantitativă a puterii și direcției relației liniare dintre variabile. Ajută la înțelegerea gradului în care modificările unei variabile sunt asociate cu modificările alteia, dar nu oferă informații despre cauzalitate sau prezența altor tipuri de relații între variabile.

Exemplul 1: Examinarea relației dintre vârstă și tensiunea arterială

Să presupunem că sunteți interesat să înțelegeți relația dintre vârstă și tensiunea arterială. Colectați date de la un eșantion de indivizi, înregistrând vârsta lor (în ani) și măsurătorile corespunzătoare ale tensiunii arteriale (de exemplu, presiunea sistolică sau diastolică).

Pentru a analiza datele folosind analiza corelației, ar trebui să calculați coeficientul de corelație dintre vârstă și tensiunea arterială. Coeficientul de corelație măsoară puterea și direcția relației liniare dintre două variabile. Un coeficient de corelație pozitiv indică o relație liniară pozitivă (ambele variabile cresc sau scad împreună), în timp ce un coeficient de corelație negativ indică o relație liniară negativă (pe măsură ce o variabilă crește, cealaltă scade). Magnitudinea coeficientului de corelație reprezintă puterea relației, cu valori mai apropiate de 1 sau -1 indicând o relație mai puternică.

Exemplul 2: Evaluarea relației dintre cheltuielile publicitare și veniturile din vânzări

Să presupunem că doriți să examinați relația dintre cheltuielile de publicitate și veniturile din vânzări pentru o companie. Colectați date despre suma de bani cheltuită pe publicitate (de exemplu, în dolari) și veniturile din vânzări corespunzătoare (de exemplu, în dolari) generate în anumite perioade.

Pentru a analiza datele folosind analiza corelației, trebuie să calculați coeficientul de corelație dintre cheltuielile de publicitate și veniturile din vânzări. Coeficientul de corelație oferă informații despre puterea și direcția relației dintre cele două variabile. Un coeficient de corelație

pozitiv sugerează că cheltuielile mai mari de publicitate sunt asociate cu venituri mai mari din vânzări, în timp ce un coeficient de corelație negativ sugerează o relație inversă. Examinând magnitudinea coeficientului de corelație, puteți evalua puterea relației, cu valori mai apropiate de 1 sau -1 indicând o asociere mai puternică.

În ambele exemple, analiza corelației vă permite să cuantificați relația dintre două variabile. Vă ajută să înțelegeți direcția și puterea asocierii, oferind informații despre modul în care schimbările dintr-o variabilă sunt legate de schimbările din alta. Cu toate acestea, este important de reținut că corelația nu implică cauzalitate, iar analiza și luarea în considerare suplimentară a altor factori sunt adesea necesare pentru a stabili relații cauzale.

2 PRACTICI ÎN SPSS

Practici pentru ANOVA

Anova unidirecțională (antrenament)

Faceți clic pe butonul de fișiere eșantion.

Selectați bankloan.sav și deschideți-l.

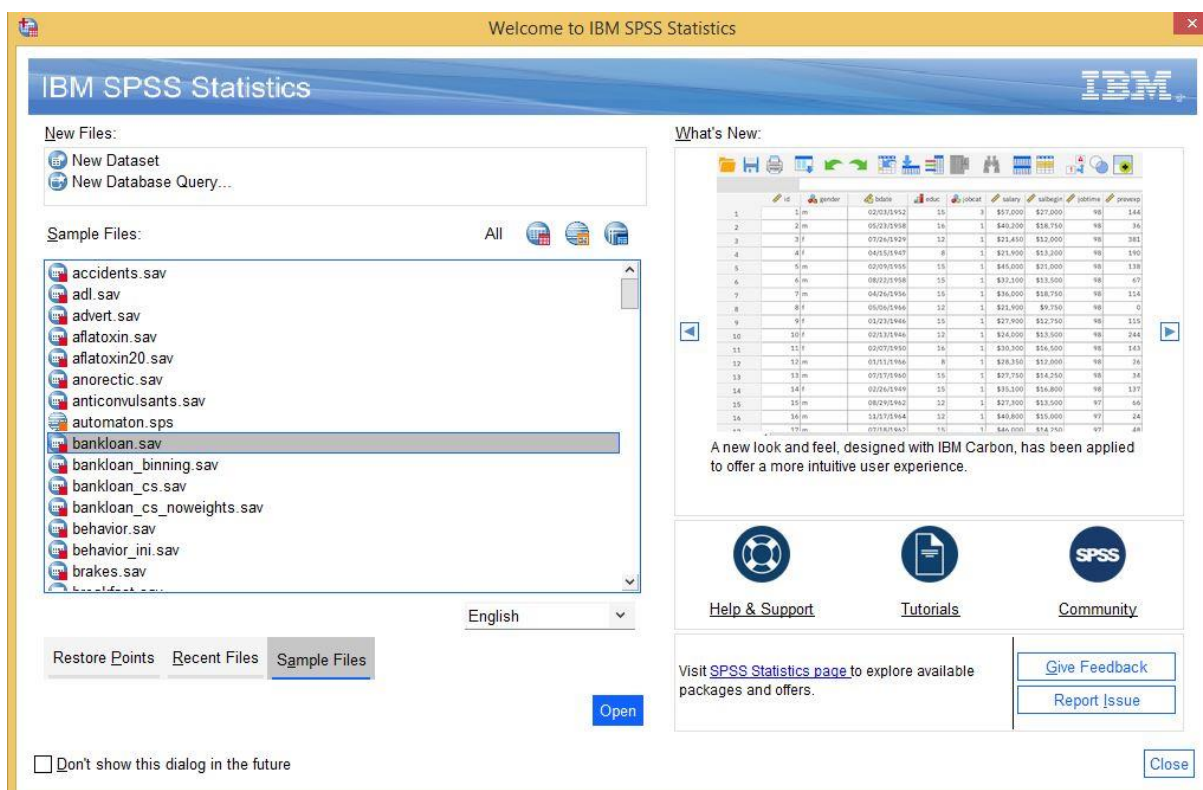


Figura 5. Selectarea variabilelor

Din meniu, faceți clic pe analiză, selectați comparați mijloacele și faceți clic pe butonul Anova unidirecțional.

Din meniu, faceți clic pe analiză, selectați comparați mijloacele și faceți clic pe butonul Anova unidirecțional.

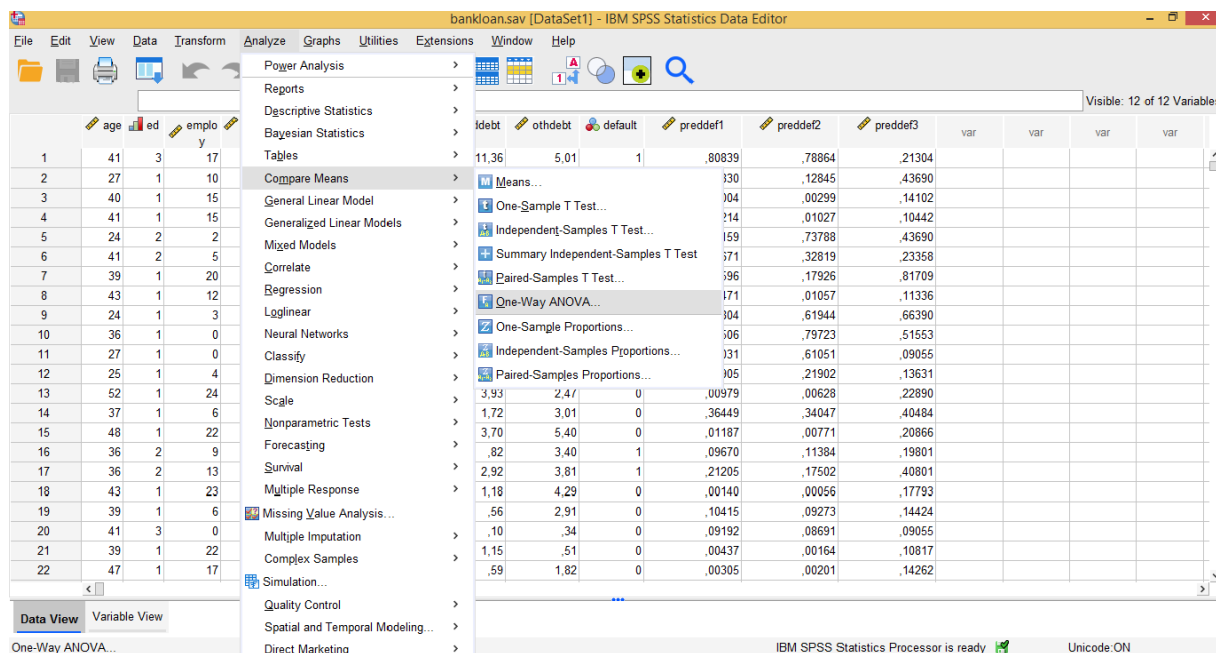


Figura 6. Selectarea testului (ANOVA unidirecțională)

Puteți selecta variabila dependentă și variabila de factor din listă. În acest exemplu, selectăm venitul gospodăriei ca variabilă dependentă în timp ce alegem nivelul de educație ca variabilă factor.

Aceasta înseamnă că vom examina relația dintre educație și venitul gospodăriei.

Faceți clic pe variabila de venit pe gospodărie din stânga, apoi faceți clic pe săgeată pentru a o pune ca variabilă dependentă și faceți același lucru pentru variabila factorului care este nivelul de educație.

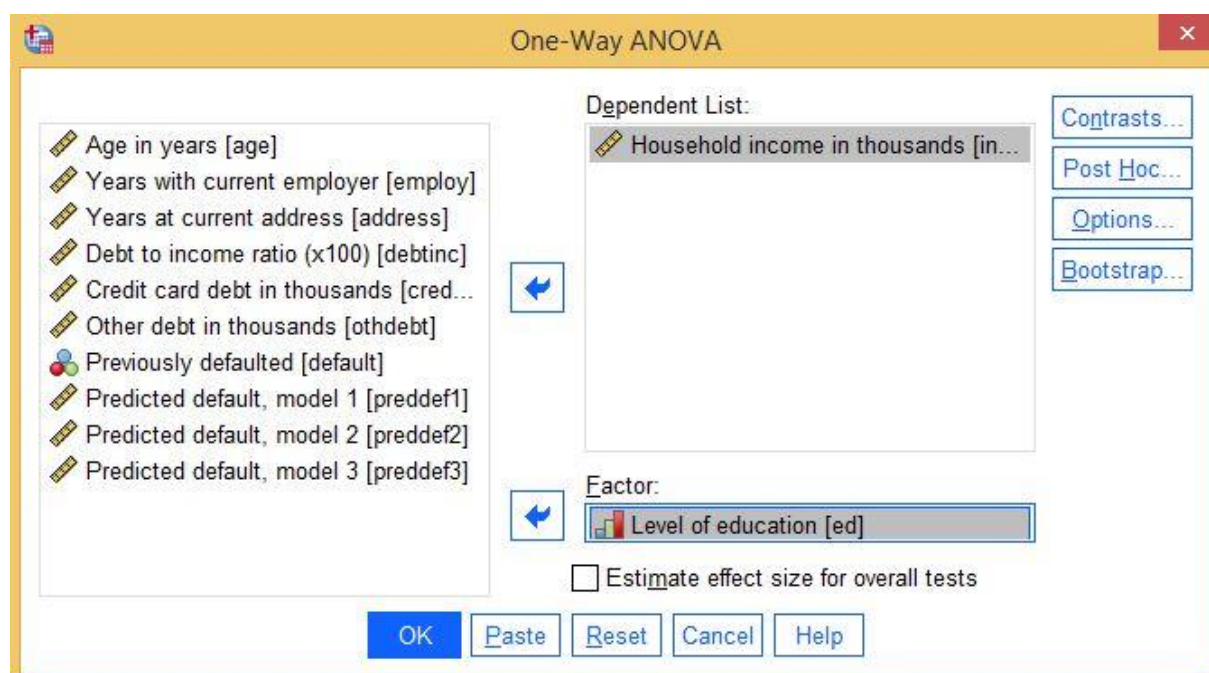


Figura 7. Selectarea variabilelor pentru ANOVA

După ce faceți acest lucru, faceți clic pe butonul de opțiuni din partea dreaptă a meniului. Apoi veți vedea următorul meniu.

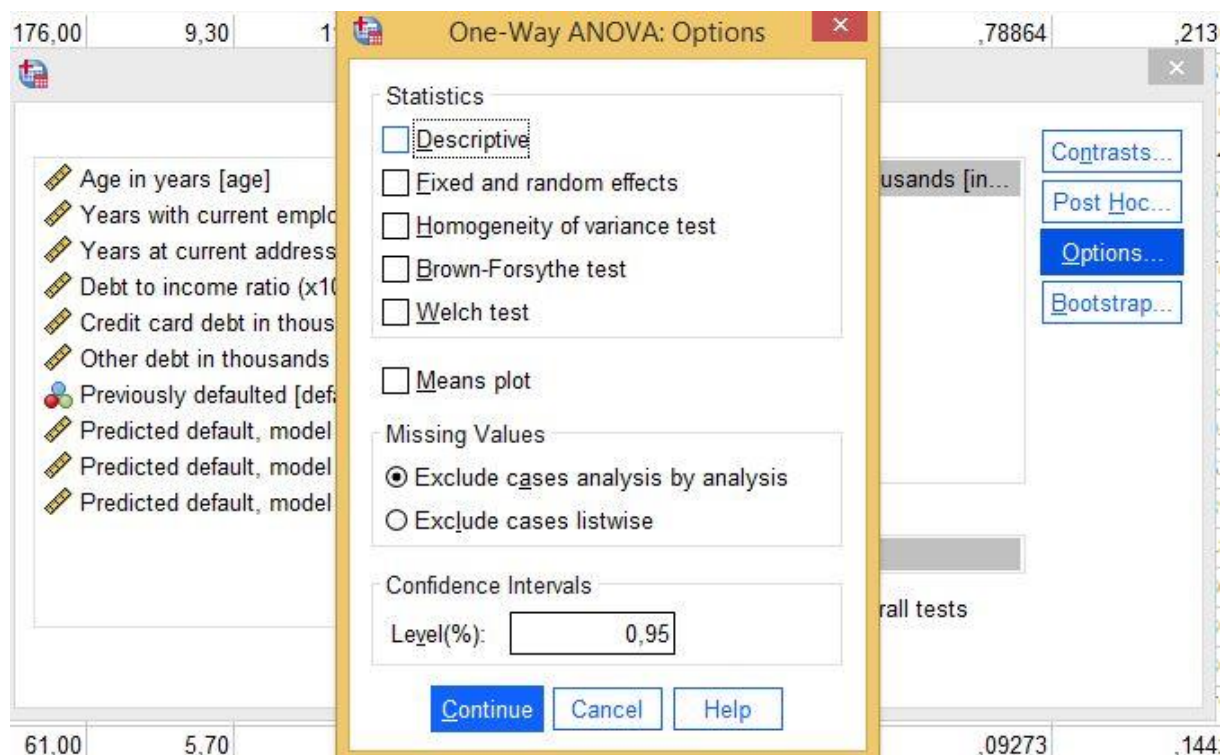


Figura 8. Selectarea opțiunilor ANOVA unidirecționale

Selectați testul descriptiv și de omogenitate a varianței. De asemenea, puteți alege intervalele de încredere. În practică, 0,05 este de obicei numărul ideal. Deci, în această practică, îl vom schimba ca 0,05. După ce ați terminat, faceți clic pe butonul de continuare. După aceea, faceți clic pe butonul OK pentru a implementa analiza. Odată efectuată analiza, pe baza rezultatelor privind omogenitatea varianțelor, vom efectua un test post hoc.

Tabelul 4. Statistici descriptive

Descriptives								
Household income in thousands								
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	5% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
Did not complete high school	460	40,8370	32,19679	1,50118	40,7428	40,9311	13,00	324,00
High school degree	235	46,9532	32,34843	2,11018	46,8207	47,0857	14,00	249,00
Some college	101	63,0198	45,50999	4,52841	62,7351	63,3045	15,00	266,00
College degree	49	59,3265	70,39424	10,05632	58,6926	59,9604	18,00	446,00
Post-undergraduate degree	5	116,6000	71,81086	32,11479	114,4570	118,7430	20,00	190,00
Total	850	46,6753	38,54305	1,32202	46,5924	46,7582	13,00	446,00

Tabelul 5. Teste de omogenitate a varianțelor

		Statistica Levene	DF1	df2	Sig.
Venituri pe gospodării cu mii	Pe baza mediei	10,239	4	845	,000
	Pe baza medianei	6,044	4	845	,000
	Pe baza medianei și cu df ajustat	6,044	4	484,302	,000
	Pe baza mediei tăiate	7,933	4	845	,000

Tabelul 6. Rezultate ANOVA

Venituri pe gospodării cu mii					
	Suma pătratelor	Df	Pătratul mediu	F	Sig.
Între grupuri	74969,188	4	18742,297	13,350	,000
În cadrul grupurilor	1186277,193	845	1403,878		
Total	1261246,381	849			

Din rezultate, după cum se poate vedea mai sus, valoarea Sig. (p-value) a testelor de omogenitate (testul Levene) este sub 0,0001. Aceasta înseamnă că trebuie să respingem ipoteza nulă (H_0), care este că varianțele sunt distribuite omogen. Cu alte cuvinte, există o problemă de eterogenitate cu varianțele. Acest lucru va încălca una dintre ipotezele testului ANOVA. Prin urmare, vom selecta un test post hoc compatibil.

ANOVA ne arată că există o relație semnificativă între variabile, ceea ce ne permite să aprofundăm în continuare analiza folosind testul post hoc.

Rezultatele testelor post-hoc ne arată că există o diferență semnificativă între veniturile gospodăriilor persoanelor care nu au absolvit liceul și cele ale persoanelor cu o diplomă universitară. Există, de asemenea, o altă diferență semnificativă între absolvenții de liceu și unele diplome de facultate în ceea ce privește venitul gospodăriei.

Tabelul 7. Rezultate ale comparației ANOVA unidirecționale

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Household income in thousands

		Mean Difference (I- J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval		
(I) Level of education	(J) Level of education				Lower Bound	Upper Bound	
Tamhane	Did not complete high school	High school degree	-6,11623	2,58967	,171	-13,4006	1,1681
		Some college	-22,18285*	4,77075	<,001	-35,7834	-8,5823
		College degree	-18,48957	10,16775	,541	-48,2623	11,2832
		Post-undergraduate degree	-75,76304	32,14986	,554	-253,9509	102,4248
	High school degree	Did not complete high school	6,11623	2,58967	,171	-1,1681	13,4006
		Some college	-16,06661*	4,99594	,016	-30,2692	-1,8640
		College degree	-12,37334	10,27533	,930	-42,4049	17,6582
		Post-undergraduate degree	-69,64681	32,18405	,635	-247,4114	108,1178
	Some college	Did not complete high school	22,18285*	4,77075	<,001	8,5823	35,7834
		High school degree	16,06661*	4,99594	,016	1,8640	30,2692
		College degree	3,69327	11,02888	1,000	-28,2162	35,6028
		Post-undergraduate degree	-53,58020	32,43249	,847	-228,4107	121,2503
	College degree	Did not complete high school	18,48957	10,16775	,541	-11,2832	48,2623
		High school degree	12,37334	10,27533	,930	-17,6582	42,4049
		Some college	-3,69327	11,02888	1,000	-35,6028	28,2162
		Post-undergraduate degree	-57,27347	33,65248	,807	-220,7786	106,2317
	Post-undergraduate degree	Did not complete high school	75,76304	32,14986	,554	-102,4248	253,9509
		High school degree	69,64681	32,18405	,635	-108,1178	247,4114
		Some college	53,58020	32,43249	,847	-121,2503	228,4107
		College degree	57,27347	33,65248	,807	-106,2317	220,7786
Dunnett T3	Did not complete high school	High school degree	-6,11623	2,58967	,171	-13,3990	1,1665
		Some college	-22,18285*	4,77075	<,001	-35,7709	-8,5948
		College degree	-18,48957	10,16775	,522	-48,1835	11,2043
		Post-undergraduate degree	-75,76304	32,14986	,371	-230,2471	78,7210
	High school degree	Did not complete high school	6,11623	2,58967	,171	-1,1665	13,3990
		Some college	-16,06661*	4,99594	,016	-30,2583	-1,8749
		College degree	-12,37334	10,27533	,919	-42,3295	17,5828
		Post-undergraduate degree	-69,64681	32,18405	,440	-223,9316	84,6380
	Some college	Did not complete high school	22,18285*	4,77075	<,001	8,5948	35,7709
		High school degree	16,06661*	4,99594	,016	1,8749	30,2583
		College degree	3,69327	11,02888	1,000	-28,1582	35,5447
		Post-undergraduate degree	-53,58020	32,43249	,668	-206,4800	99,3196
	College degree	Did not complete high school	18,48957	10,16775	,522	-11,2043	48,1835
		High school degree	12,37334	10,27533	,919	-17,5828	42,3295
		Some college	-3,69327	11,02888	1,000	-35,5447	28,1582
		Post-undergraduate degree	-57,27347	33,65248	,639	-204,7929	90,2460
	Post-undergraduate degree	Did not complete high school	75,76304	32,14986	,371	-78,7210	230,2471
		High school degree	69,64681	32,18405	,440	-84,6380	223,9316
		Some college	53,58020	32,43249	,668	-99,3196	206,4800
		College degree	57,27347	33,65248	,639	-90,2460	204,7929

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Anova bidirecțională (antrenament)

Pentru acest exemplu vom folosi un alt set de date din eșantioanele SPSS: customer_dbase.sav

Selectați customer_dbase.sav din același meniu în exemplul de test ANOVA unidirecțional.

Faceți clic pe secțiunea Analiză din meniul de sus.

De data aceasta, găsiți secțiunea Modelul liniar general din Analiză. Apoi faceți clic pe Univariat... nasture.

După ce ați făcut clic, veți vedea următorul meniu:

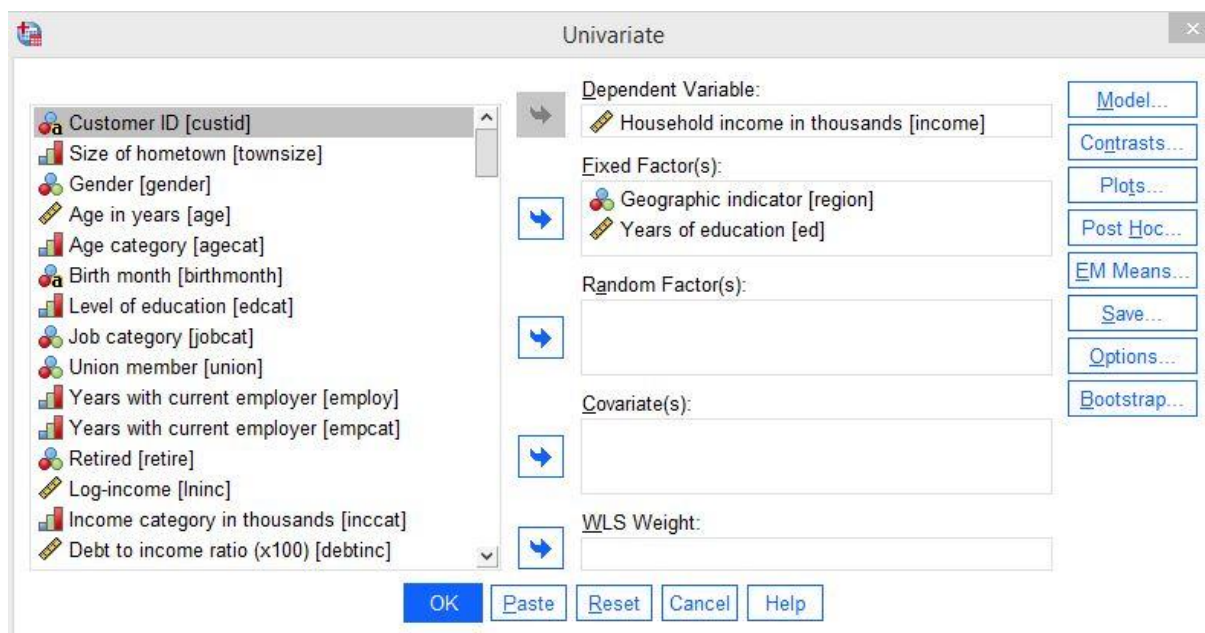


Figura 9. Selecție variabilă

După cum puteți vedea din imaginea de mai sus, am selectat venitul gospodăriei în mii (venit) ca variabilă dependentă și indicatorul geografic (regiune) și anii de educație (n.r.) ca variabile factoriale.

Faceți clic pe butonul model din dreapta.

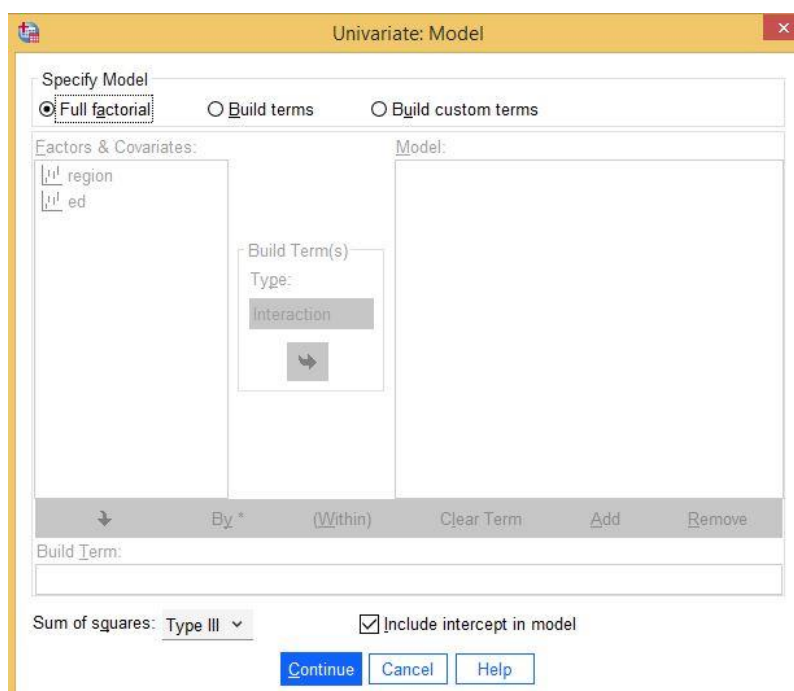


Figura 10. Specificarea modelului

Puteți personaliza variabilele pentru model. Opțiunea implicită este factorială completă. Aceasta înseamnă că toate variabilele, inclusiv interacțiunea dintre regiune și ed, vor fi în model. Această interacțiune între variabile arată efectele ambelor variabile în același timp. Acest lucru va oferi informații despre efectele anilor de educație și de locuire într-o anumită zonă asupra venitului gospodăriei.

Faceți clic pe butonul Continuare și apoi pe butonul Post Hoc.

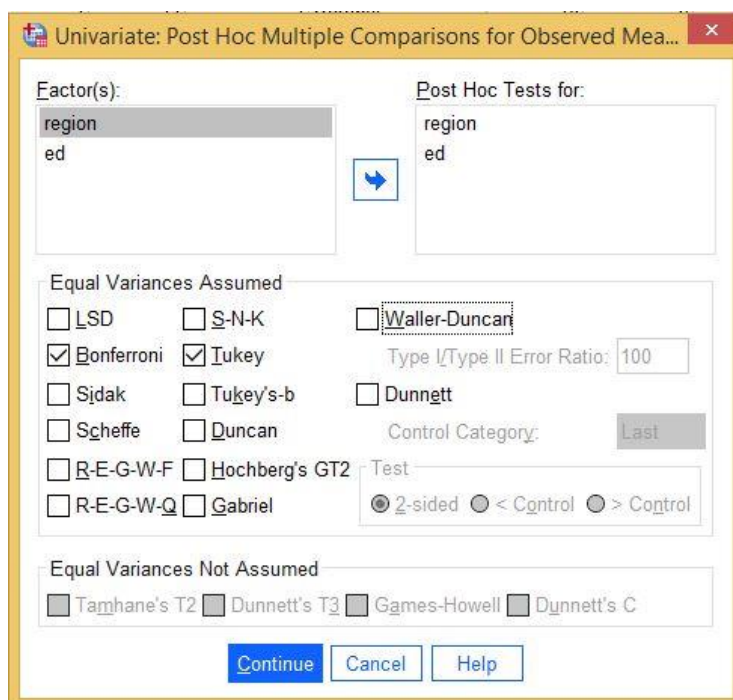


Figura 11. Teste Post Hoc

Selectați Factori în stânga pentru analiza Post Hoc. Rețineți că, dacă selectați o variabilă ca factor aleatoriu, nu puteți utiliza acea variabilă pentru testul post-hoc. Deoarece am selectat variabilele noastre ca factor fix, este posibil să selectăm acest lucru.

Rețineți că analiza ANOVA bidirecțională este robustă la distribuția varianței inegale. Aceasta înseamnă că puteți utiliza testul care necesită ipoteza de varianță egală. După cum puteți vedea din imaginea de mai sus, nu este posibil să selectați testele pe care le puteți utiliza pentru situațiile de distribuție inegală a varianței.

În acest exemplu vom selecta testele Bonferroni și Tukey.

Faceți clic pe butonul Continuare și apoi faceți clic pe butonul Opțiuni.

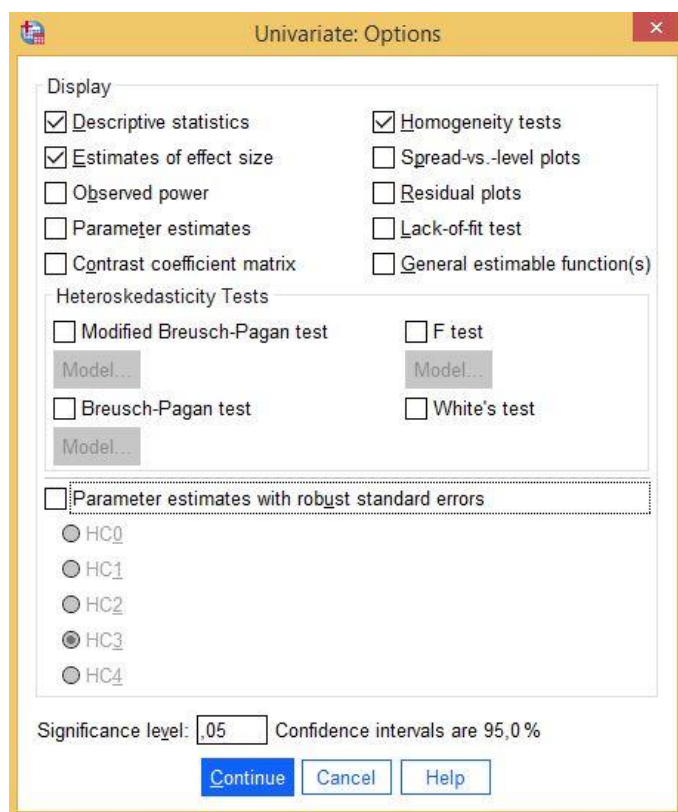


Figura 12. Descriptive, estimări și selecție a testelor

Pentru acest exemplu, folosim statistici descriptive, estimări ale mărimii efectului și teste de omogenitate. Așa că selectați secțiunile relevante.

Faceți clic pe Continuare și apoi faceți clic pe butonul OK din meniul principal. Aceasta va rula testele selectate:

Tabelul 8. Descriptive generale

Between-Subjects Factors			
		Value Label	N
Geographic indicator	1	Zone 1	1019
	2	Zone 2	1005
	3	Zone 3	981
	4	Zone 4	943
	5	Zone 5	1052
Years of education	6		8
	7		31
	8		112
	9		175
	10		264
	11		363
	12		472
	13		527
	14		572
	15		535
	16		467
	17		452
	18		353
	19		308
	20		214
	21		110
	22		32
	23		5

Între subiecți Factori prezintă statistici descriptive generale pentru factori.

Tabelul 9. Statistici descriptive

Variabilă dependentă: Venitul pe gospodărie în mii

Indicator geografic	Ani de educație	Însemna	Abaterea standard	N
Zona 1	7	24,0000	7,07107	2
	8	60,2258	45,13071	31
	9	39,5897	29,66454	39
	10	41,9275	43,40992	69
	11	41,0395	28,06917	76
	12	48,7981	48,57611	104
	13	43,2018	39,66591	109
	14	45,5856	38,97189	111
	15	49,8544	51,82331	103
	16	46,6818	35,29174	88
	17	58,4405	45,09063	84
	18	64,0167	58,48294	60
	19	69,7867	61,05343	75
	20	74,1220	49,92304	41

	21	58,9524	56,22764	21
	22	57,2500	27,32978	4
	23	63,0000	7,07107	2
	Total	51,2012	46,01240	1019
Zona 2	6	17,7500	8,30161	4
	7	22,0000	7,54983	3
	8	39,7727	24,90349	22
	9	32,7059	25,25690	34
	10	48,8571	45,44664	56
	11	41,7470	28,52720	83
	12	44,2469	33,56990	81
	13	39,9583	31,15797	96
	14	58,7899	55,69999	119
	15	47,8362	35,39318	116
	16	52,5904	50,83259	83
	17	58,6139	48,19024	101
	18	61,4079	48,49005	76
	19	56,5862	40,65172	58
	20	78,7568	65,84806	37
	21	84,3214	70,90790	28
	22	63,5000	40,97386	8
	Total	52,0468	45,22640	1005
Zona 3	6	45,0000	.	1
	7	25,6667	18,68333	6
	8	42,0833	37,44319	24
	9	46,6452	39,41789	31
	10	48,4898	35,63538	49
	11	48,9286	48,27647	70
	12	49,9608	35,19955	102
	13	48,3362	45,79784	116
	14	50,2315	40,84358	108
	15	53,0326	45,04856	92
	16	59,9368	53,61264	95
	17	61,7558	69,80459	86
	18	73,7313	60,30744	67
	19	65,2857	47,12695	63
	20	82,7826	62,00319	46
	21	79,7895	41,94782	19
	22	200,6667	238,92230	6
	Total	57,1346	53,61579	981

Zona 4	7	27,0000	12,63473	12
	8	57,0000	45,67106	14
	9	48,3793	53,44718	29
	10	46,4054	45,17341	37
	11	49,1159	54,23764	69
	12	48,3146	44,45953	89
	13	42,4712	35,96977	104
	14	47,5842	31,81172	101
	15	53,8571	50,33607	105
	16	65,8679	64,49837	106
	17	64,3780	68,21076	82
	18	61,1912	54,23505	68
	19	76,2778	146,30666	54
	20	71,5918	55,60198	49
	21	106,2381	171,51848	21
	22	33,0000	.	1
	23	128,5000	99,70206	2
	Total	56,6055	66,07229	943
Zona 5	6	38,3333	25,10644	3
	7	46,7500	32,75777	8
	8	38,2381	30,64621	21
	9	48,1190	30,37024	42
	10	49,1698	39,88432	53
	11	51,0769	44,60357	65
	12	48,7083	46,57646	96
	13	48,2647	50,84532	102
	14	50,4812	56,71321	133
	15	64,4958	59,50215	119
	16	54,1895	60,88501	95
	17	60,6162	49,42665	99
	18	76,9024	118,69502	82
	19	81,0000	81,52752	58
	20	71,2683	59,15531	41
	21	99,2857	103,50031	21
	22	63,3077	56,08979	13
	23	84,0000	.	1
	Total	58,2643	63,53879	1052
Total	6	28,8750	18,86370	8
	7	31,1613	21,49744	31
	8	47,7946	38,24604	112

9	43,0057	35,98475	175
10	46,6970	41,87569	264
11	46,0551	41,39537	363
12	48,1589	42,23122	472
13	44,5769	41,44433	527
14	50,7010	46,77187	572
15	54,0056	49,40335	535
16	56,3105	54,74004	467
17	60,6637	56,37845	452
18	67,7479	74,85806	353
19	69,6299	81,55727	308
20	75,6589	58,20242	214
21	85,7364	98,69568	110
22	87,4063	118,16496	32
23	93,4000	59,98166	5
Total	55,0406	55,54475	5000

Statisticile descriptive privează informații detaliate, cum ar fi relația dintre variabilele factorilor. În exemplul nostru, puteți vedea câte persoane cu ani diferiți de educație locuiesc în ce zone. Aceste statistici arată, de asemenea, abateri și medii standard.

Tabelul 10. Rezultatele testelor lui Levene

Levene's Test of Equality of Error Variances^{a,b}

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Household income in thousands	Based on Mean	4,173	82	4914	<,001
	Based on Median	2,244	82	4914	<,001
	Based on Median and with adjusted df	2,244	82	1534,375	<,001
	Based on trimmed mean	3,203	82	4914	<,001

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Dependent variable: Household income in thousands

b. Design: Intercept + region + ed + region * ed

Deoarece Sig. (valoarea p) a testului lui Levene este mai mică de 0,05, respingem ipoteza nulă care este că varianța de eroare a variabilei dependente este egală între grupuri. Cu toate acestea, așa cum s-a menționat, ANOVA bidirecțională este robustă la problema varianței inegale. Deci, putem continua cu analiza noastră. Cu toate acestea, în articolele, studiile, lucrările sau lucrările dvs., este recomandat să menționați rezultatul și să îl menționați ca constrângere în analiză.

Tabelul 11. Rezultate generale**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: Household income in thousands

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	826592,252 ^a	85	9724,615	3,274	<,001	,054
Intercept	2125968,747	1	2125968,747	715,724	<,001	,127
region	33110,071	4	8277,518	2,787	,025	,002
ed	531800,717	17	31282,395	10,531	<,001	,035
region * ed	219810,899	64	3434,545	1,156	,186	,015
Error	14596418.51	4914	2970,374			
Total	30570349.00	5000				
Corrected Total	15423010.76	4999				

a. R Squared = ,054 (Adjusted R Squared = ,037)

Imaginea de mai sus arată că modelul este semnificativ atunci când ați verificat Sig. (valoarea p). Singura variabilă nesemnificativă este interacțiunea dintre regiune și educație. Deci, locuirea într-o anumită regiune și educația nu are niciun efect asupra venitului gospodăriei. Pe de altă parte, locuirea într-o anumită regiune și educația au un impact asupra venitului gospodăriei, separat.

Ultimul test statistic este testul post-hoc. Dar datorită variabilei mărimii anilor de educație (n.r.), vom arăta doar rezultatele variabilei regiunii. Dar testul este practic același cu analiza ANOVA unidirecțională. Analiza ambelor variabile se face separat de SPSS.

Tabelul 12. Rezultatele comparației

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Household income in thousands

		Mean Difference (I- J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval		
(I) Geographic indicator	(J) Geographic indicator				Lower Bound	Upper Bound	
Tukey HSD	Zone 1	Zone 2	-,8456	2,42293	,997	-7,4572	5,7661
		Zone 3	-5,9334	2,43781	,107	-12,5856	,7189
		Zone 4	-5,4043	2,46270	,182	-12,1245	1,3159
		Zone 5	-7,0631 [*]	2,39552	,027	-13,6000	-,5262
	Zone 2	Zone 1	,8456	2,42293	,997	-5,7661	7,4572
		Zone 3	-5,0878	2,44612	,229	-11,7627	1,5872
		Zone 4	-4,5587	2,47093	,348	-11,3014	2,1839
		Zone 5	-6,2175	2,40399	,073	-12,7775	,3425
	Zone 3	Zone 1	5,9334	2,43781	,107	-,7189	12,5856
		Zone 2	5,0878	2,44612	,229	-1,5872	11,7627
		Zone 4	,5290	2,48552	1,000	-6,2534	7,3115
		Zone 5	-1,1297	2,41898	,990	-7,7306	5,4712
	Zone 4	Zone 1	5,4043	2,46270	,182	-1,3159	12,1245
		Zone 2	4,5587	2,47093	,348	-2,1839	11,3014
		Zone 3	-,5290	2,48552	1,000	-7,3115	6,2534
		Zone 5	-1,6587	2,44407	,961	-8,3281	5,0106
	Zone 5	Zone 1	7,0631 [*]	2,39552	,027	,5262	13,6000
		Zone 2	6,2175	2,40399	,073	-,3425	12,7775
		Zone 3	1,1297	2,41898	,990	-5,4712	7,7306
		Zone 4	1,6587	2,44407	,961	-5,0106	8,3281
Bonferroni	Zone 1	Zone 2	-,8456	2,42293	1,000	-7,6499	5,9587
		Zone 3	-5,9334	2,43781	,150	-12,7795	,9127
		Zone 4	-5,4043	2,46270	,282	-12,3204	1,5117
		Zone 5	-7,0631 [*]	2,39552	,032	-13,7904	-,3357
	Zone 2	Zone 1	,8456	2,42293	1,000	-5,9587	7,6499
		Zone 3	-5,0878	2,44612	,376	-11,9572	1,7817
		Zone 4	-4,5587	2,47093	,651	-11,4979	2,3804
		Zone 5	-6,2175	2,40399	,097	-12,9686	,5336
	Zone 3	Zone 1	5,9334	2,43781	,150	-,9127	12,7795
		Zone 2	5,0878	2,44612	,376	-1,7817	11,9572
		Zone 4	,5290	2,48552	1,000	-6,4511	7,5091
		Zone 5	-1,1297	2,41898	1,000	-7,9229	5,6635
	Zone 4	Zone 1	5,4043	2,46270	,282	-1,5117	12,3204
		Zone 2	4,5587	2,47093	,651	-2,3804	11,4979
		Zone 3	-,5290	2,48552	1,000	-7,5091	6,4511
		Zone 5	-1,6587	2,44407	1,000	-8,5224	5,2049
	Zone 5	Zone 1	7,0631 [*]	2,39552	,032	,3357	13,7904
		Zone 2	6,2175	2,40399	,097	-,5336	12,9686
		Zone 3	1,1297	2,41898	1,000	-5,6635	7,9229
		Zone 4	1,6587	2,44407	1,000	-5,2049	8,5224

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 2970,374.

*. The mean difference is significant at the ,05 level.

Testele Tukey și Bonferroni arată practic aceleași rezultate. Există o singură diferență semnificativă între persoanele care locuiesc în Zona 1 și Zona 5 în ceea ce privește venitul pe

gospodărie. Analiza arată că persoanele care locuiesc în Zona 5 au un venit mai bun pe gospodărie în comparație cu persoanele din Zona 1.

ANCOVA (practică)

Pentru acest exemplu vom folosi setul de date din eşantioanele SPSS: customer_dbase.sav

Selectați customer_dbase.sav.

Faceți clic pe secțiunea Analiză din meniul de sus.

Găsiți secțiunea Model liniar general din Analiză. Apoi faceți clic pe Univariat... nasture.

După ce ați făcut clic, veți vedea următorul meniu:

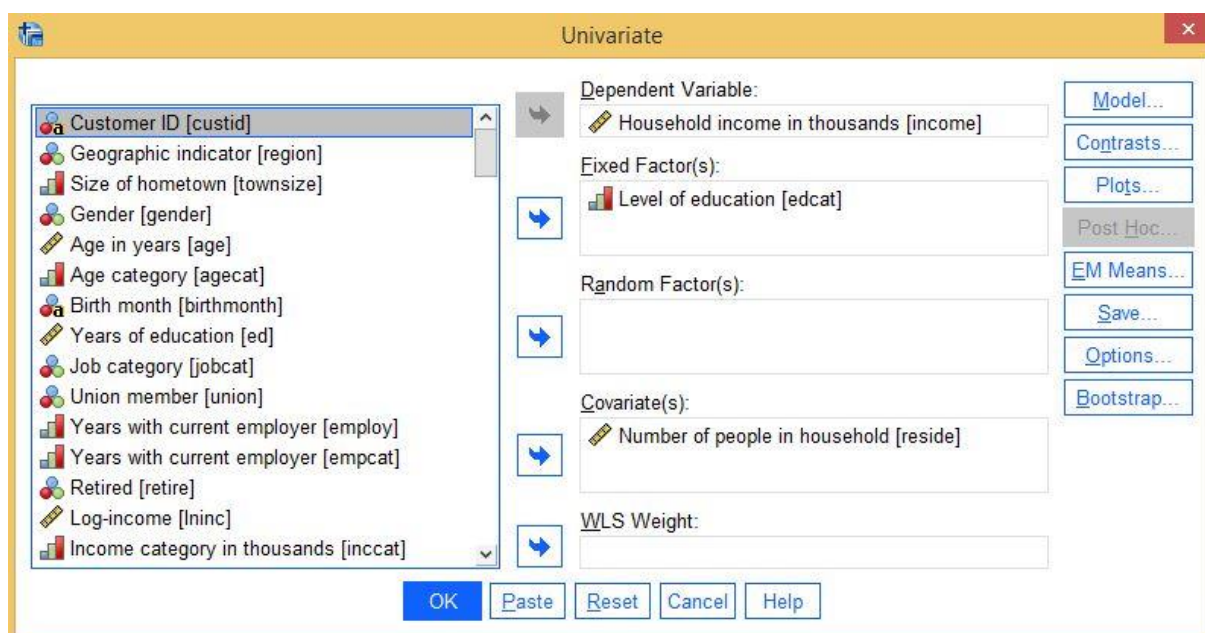


Figura 13. Selecție variabilă

În ANCOVA, veți avea o variabilă dependentă, variabile factoriale și covariabile.

În acest exemplu, vom folosi o variabilă de factor și o covariabilă.

Am selectat venitul casei în mii (venit) ca variabilă dependentă, nivelul de educație (edcat) ca variabilă categorică / factorială și numărul de persoane din gospodărie (locuiesc) ca variabilă / variabilă de control.

În analiza ANCOVA, există o ipoteză suplimentară: omogenitatea pantelor de regresie.

Pentru a testa această ipoteză, faceți clic pe butonul Model din dreapta.

Faceți clic pe termenii de construcție sau pe modelul personalizat.

Selectați fiecare dintre factori și covariabile. Apoi selectați-le pe ambele în dreapta, apoi faceți clic pe butonul săgeată. În acest fel, veți putea analiza variabila factorului, covariabila și termenul lor de interacțiune.

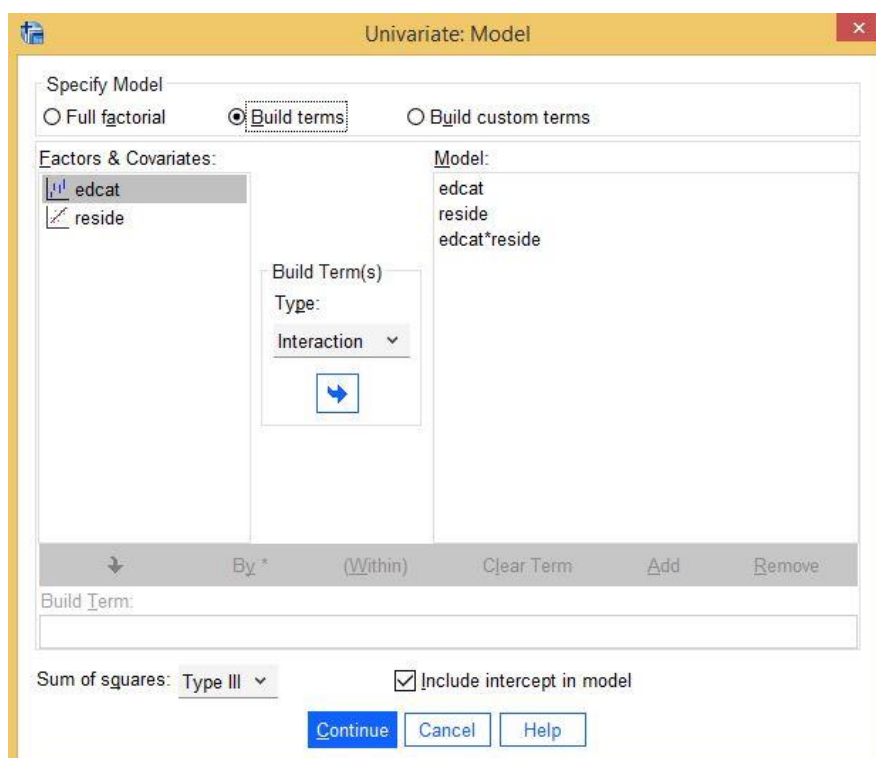


Figura 14. Specificarea modelului

După ce ați terminat, faceți clic pe butonul Continuare. Apoi faceți clic pe butonul OK din meniul principal.

Tabelul 13. Rezultate generale

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Household income in thousands					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	609364,395 ^a	9	67707,155	22,807	<,001
Intercept	4423818,963	1	4423818,963	1490,170	<,001
edcat	113984,936	4	28496,234	9,599	<,001
reside	31371,013	1	31371,013	10,567	,001
edcat * reside	21362,023	4	5340,506	1,799	,126
Error	14813646,36	4990	2968,667		
Total	30570349,00	5000			
Corrected Total	15423010,76	4999			

a. R Squared = ,040 (Adjusted R Squared = ,038)

Ceea ce trebuie să verificați în tabelul Test of Between-Subjects Effects este Sig. (p-value) al termenului de interacțiune care este edcat*reside. Dacă valoarea p este mai mare de 0,05, cu alte cuvinte nesemnificativă, atunci modelul tău nu încalcă ipoteza de omogenitate a pantelor de regresie. În acest exemplu, ipoteza nu este încălcată (deoarece valoarea p a termenului de interacțiune este 0,126, care este mai mare decât 0,05), așa că putem continua analiza.

Deci, trebuie să faceți clic din nou pe Analiză -> Model liniar general -> Univariat.

Acum, trebuie să faceți clic pe Model... din meniul din partea dreaptă. Apoi selectați Factorial complet și continuați.

După aceea, faceți clic pe Opțiuni... și selectați Statistici descriptive, Estimări ale mărimii efectului, Teste de omogenitate și faceți clic pe Continuați... nasture.

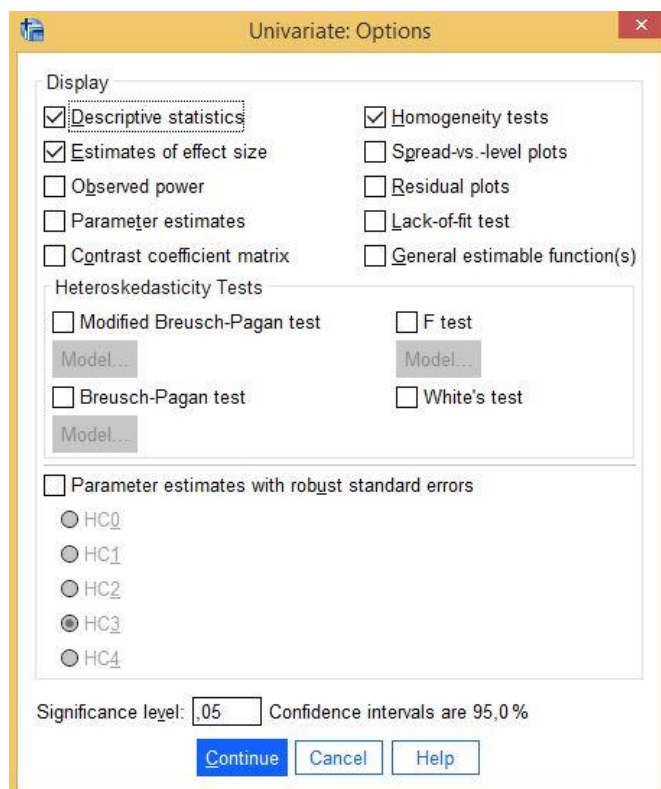


Figura 15. Descriptive, estimări și selecție a testelor

Acum, în meniul principal, faceți clic pe OK... pentru a vedea rezultatele finale.

Tabelul 14. Rezultate generale

Tests of Between-Subjects Effects						
Dependent Variable: Household income in thousands						
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	588002,373 ^a	5	117600,475	39,589	<,001	,038
Intercept	5541820,816	1	5541820,816	1865,577	,000	,272
reside	71692,842	1	71692,842	24,134	<,001	,005
edcat	516598,759	4	129149,690	43,476	<,001	,034
Error	14835008,39	4994	2970,566			
Total	30570349,00	5000				
Corrected Total	15423010,76	4999				

a. R Squared = ,038 (Adjusted R Squared = ,037)

Din rezultate, putem spune clar că nivelul de educație (edcat) și numărul de persoane din gospodărie (locuiesc) au un impact semnificativ asupra venitului gospodăriei în mii.

MANOVA (practică)

În Manova, există cel puțin două variabile dependente în model. Este posibil să existe mai multe variabile categorice (nu covariabile) în analiză.

Pentru acest exemplu vom folosi setul de date din eșantioanele SPSS: customer_dbase.sav

Selectați customer_dbase.sav.

Faceți clic pe secțiunea Analiză din meniul de sus.

Găsiți secțiunea Model liniar general din Analiză. Apoi faceți clic pe Multivariat... nasture.

După ce ați făcut clic, veți vedea următorul meniu:

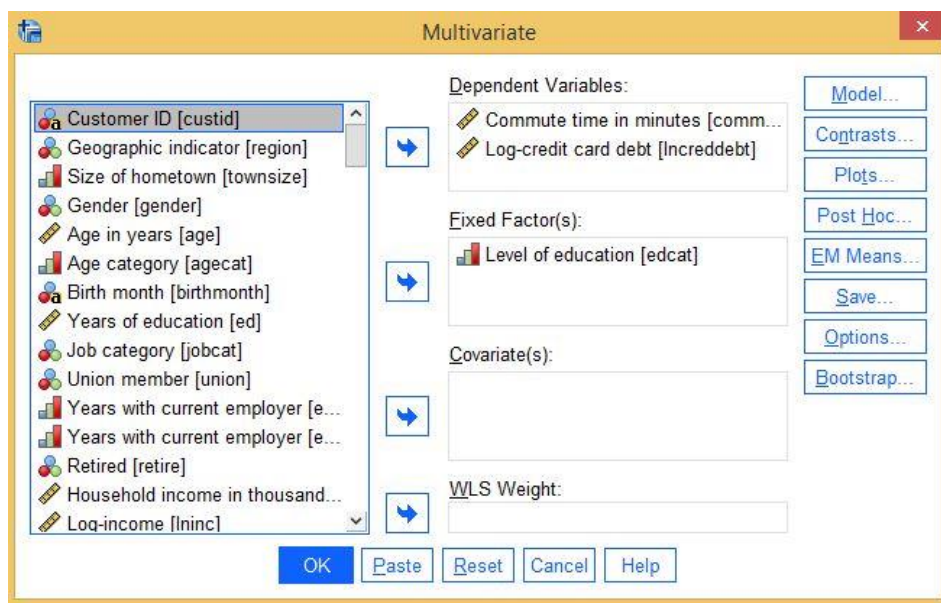


Figura 16. Selecție variabilă

Folosim timpul de navetă în minute (commutetime) și Log-Credit Card Debt (lncreddebt) ca variabile dependente și nivelul de educație (edcat) ca variabilă categorică independentă.

Ca al doilea pas, faceți clic pe butonul model:

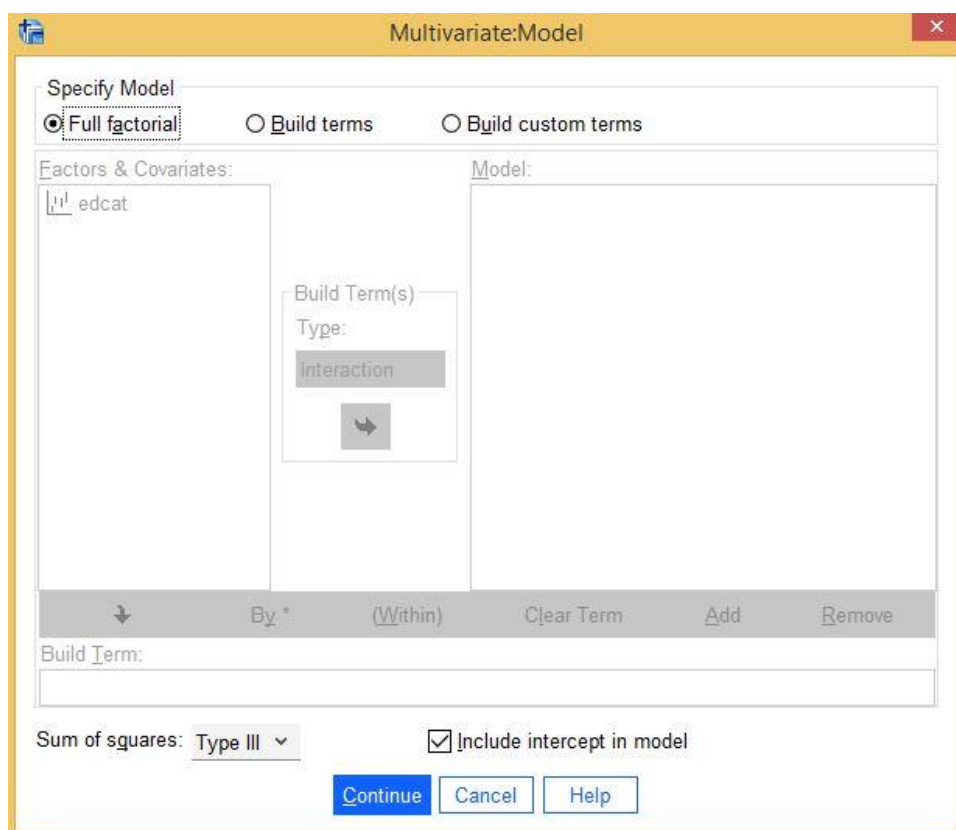


Figura 17. Specificarea modelului

Utilizați modelul factorial complet și faceți clic pe butonul Continuare și reveniți la meniul principal.

Acum faceți clic pe butonul Post Hoc și selectați variabila edcat pentru testul post hoc.

Faceți clic pe testele Turcia și Bonferroni. De asemenea, puteți face clic pe testele lui Tamhane și Dunnett. Dacă rezultatele arată că varianțele nu sunt distribuite în mod egal, puteți utiliza ultimele teste.

După ce ați terminat, faceți clic pe butonul Continuare.

Acum, în meniul principal, faceți clic pe butonul Opțiuni.

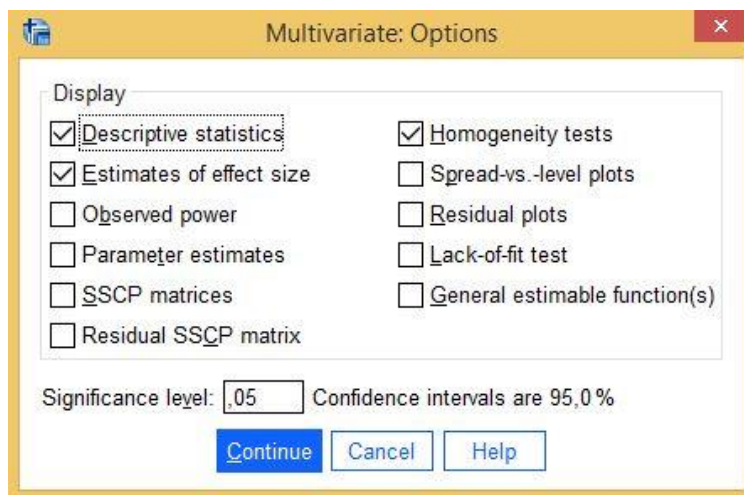


Figura 18. Descriptive, estimări și selecție a testelor

Selectați Statistici descriptive, Estimări ale mărimii efectului și teste de omogenitate și faceți clic pe butonul Continuare.

Tabelul 15. Descriptive generale

Between-Subjects Factors			
		Value Label	N
Level of education	1	Did not complete high school	952
	2	High school degree	1571
	3	Some college	1001
	4	College degree	1112
	5	Post-undergraduate degree	361

Tabelul factorilor între subiecți arată câte probe sunt în fiecare categorie.

Tabelul 16. Statistici descriptive

Descriptive Statistics				
	Level of education	Mean	Std. Deviation	N
Commute time in minutes	Did not complete high school	25,10	5,680	952
	High school degree	25,68	6,019	1571
	Some college	25,47	5,850	1001
	College degree	24,93	5,867	1112
	Post-undergraduate degree	25,45	5,992	361
	Total	25,35	5,891	4997
Log-credit card debt	Did not complete high school	-,3404	1,26471	952
	High school degree	-,2128	1,29089	1571
	Some college	-,1138	1,22975	1001
	College degree	,0725	1,24675	1112
	Post-undergraduate degree	,1872	1,34913	361
	Total	-,1249	1,27854	4997

Tabelul statistic descriptiv arată câte eşantioane sunt în fiecare categorie și media și abaterea lor standard.

Tabelul 17. Testul lui Box pentru egalitatea matricelor de covarianță

Box's Test of Equality of Covariance Matrices^a	
Box's M	14,979
F	1,247
df1	12
df2	23590520.03
Sig.	,243
Tests the null hypothesis that the observed covariance matrices of the dependent variables are equal across groups.	
a. Design: Intercept + edcat	

Una dintre ipotezele MANOVA este egalitatea matricelor de covarianță. După cum puteți vedea sub tabelul de rezultate, ipoteza nulă pentru test este că matricele de covarianță ale variabilelor dependente sunt egale între grupuri. După cum arată rezultatele, Sig. (valoarea p) este peste 0,05, ceea ce înseamnă semnificativ. Prin urmare, acceptăm ipoteza nulă și putem continua cu analiza.

Tabelul 18. Teste multivariate

Multivariate Tests ^a							
Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Partial Eta Squared
Intercept	Pillai's Trace	,936	36414,870 ^b	2,000	4991,000	,000	,936
	Wilks' Lambda	,064	36414,870 ^b	2,000	4991,000	,000	,936
	Hotelling's Trace	14,592	36414,870 ^b	2,000	4991,000	,000	,936
	Roy's Largest Root	14,592	36414,870 ^b	2,000	4991,000	,000	,936
edcat	Pillai's Trace	,019	11,976	8,000	9984,000	<,001	,010
	Wilks' Lambda	,981	12,007 ^b	8,000	9982,000	<,001	,010
	Hotelling's Trace	,019	12,038	8,000	9980,000	<,001	,010
	Roy's Largest Root	,017	21,191 ^c	4,000	4992,000	<,001	,017

a. Design: Intercept + edcat

b. Exact statistic

c. The statistic is an upper bound on F that yields a lower bound on the significance level.

Testele multivariate arată că modelul este semnificativ, deoarece Sig. (valoarea p) este sub 0,05. Așa că putem continua cu analiza.

Tabelul 19. Testul lui Levene

Levene's Test of Equality of Error Variances ^a					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Commute time in minutes	Based on Mean	,865	4	4992	,484
	Based on Median	,820	4	4992	,512
	Based on Median and with adjusted df	,820	4	4973,814	,512
	Based on trimmed mean	,884	4	4992	,472
Log-credit card debt	Based on Mean	1,728	4	4992	,141
	Based on Median	1,585	4	4992	,175
	Based on Median and with adjusted df	1,585	4	4979,938	,175
	Based on trimmed mean	1,658	4	4992	,157

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + edcat

O altă ipoteză a MANOVA este că variațiile de eroare ale variabilelor dependente sunt egale între grupuri. Testul lui Levene arată că Sig. (valoarea p) a ambelor variabile dependente sunt peste 0,05. Prin urmare, acceptăm ipoteza nulă și continuăm cu analiza.

Tabelul 20. Comparații multiple

Variabilă dependentă		(I) Nivelul de educație	(J) Nivelul de educație	Diferența medie (I-J)	Eroare standard	Sig.	Interval de încredere de 95%	
							Limita inferioară	Limita superioară
Timp navetă câteva minute	de Tukey HSD în	Nu a terminat liceul	Diplomă de liceu	-,58	,242	,113	-1,24	,08
			Ceva facultate	-,37	,266	,624	-1,10	,35
			Diplomă universitară	,17	,260	,969	-,54	,88
			Diplomă postuniversitară	-,35	,364	,873	-1,34	,64
		Diplomă de liceu	Nu a terminat liceul	,58	,242	,113	-,08	1,24
			Ceva facultate	,21	,238	,907	-,44	,86
			Diplomă universitară	,75*	,231	,010	,12	1,38
			Diplomă postuniversitară	,23	,344	,961	-,70	1,17
		Ceva facultate	Nu a terminat liceul	,37	,266	,624	-,35	1,10
			Diplomă de liceu	-,21	,238	,907	-,86	,44
			Diplomă universitară	,54	,256	,216	-,16	1,24
			Diplomă postuniversitară	,03	,361	1,000	-,96	1,01
		Diplomă universitară	Nu a terminat liceul	-,17	,260	,969	-,88	,54
			Diplomă de liceu	-,75*	,231	,010	-1,38	-,12
			Ceva facultate	-,54	,256	,216	-1,24	,16
			Diplomă postuniversitară	-,52	,357	,598	-1,49	,46
		Diplomă postuniversitară	Nu a terminat liceul	,35	,364	,873	-,64	1,34
			Diplomă de liceu	-,23	,344	,961	-1,17	,70
			Ceva facultate	-,03	,361	1,000	-1,01	,96
			Diplomă universitară	,52	,357	,598	-,46	1,49
	Bonferroni	Nu a terminat liceul	Diplomă de liceu	-,58	,242	,160	-1,26	,10
			Ceva facultate	-,37	,266	1,000	-1,12	,37
			Diplomă universitară	,17	,260	1,000	-,56	,90
			Diplomă postuniversitară	-,35	,364	1,000	-1,37	,67
		Diplomă de liceu	Nu a terminat liceul	,58	,242	,160	-,10	1,26
			Ceva facultate	,21	,238	1,000	-,46	,88
			Diplomă universitară	,75*	,231	,012	,10	1,40
			Diplomă postuniversitară	,23	,344	1,000	-,73	1,20
		Ceva facultate	Nu a terminat liceul	,37	,266	1,000	-,37	1,12
			Diplomă de liceu	-,21	,238	1,000	-,88	,46
			Diplomă universitară	,54	,256	,349	-,18	1,26
			Diplomă postuniversitară	,03	,361	1,000	-,99	1,04
		Diplomă universitară	Nu a terminat liceul	-,17	,260	1,000	-,90	,56
			Diplomă de liceu	-,75*	,231	,012	-1,40	-,10
			Ceva facultate	-,54	,256	,349	-1,26	,18

Log-datorie card de credit	Tukey HSD	Nu a terminat liceul	Diplomă postuniversitară	-,52	,357	1,000	-1,52	,49
			Diplomă de liceu	-,1276	,05210	,103	-,2697	,0146
			Ceva facultate	-,2266*	,05742	,001	-,3833	-,0699
			Diplomă universitară	-,4129*	,05601	,000	-,5658	-,2601
			Diplomă postuniversitară	-,5276*	,07840	,000	-,7415	-,3137
		Diplomă de liceu	Nu a terminat liceul	,1276	,05210	,103	-,0146	,2697
			Ceva facultate	-,0990	,05130	,301	-,2390	,0409
			Diplomă universitară	-,2854*	,04971	,000	-,4210	-,1497
			Diplomă postuniversitară	-,4000*	,07403	,000	-,6021	-,1980
		Ceva facultate	Nu a terminat liceul	,2266*	,05742	,001	,0699	,3833
			Diplomă de liceu	,0990	,05130	,301	-,0409	,2390
			Diplomă universitară	-,1863*	,05526	,007	-,3371	-,0355
			Diplomă postuniversitară	-,3010*	,07787	,001	-,5135	-,0885
		Diplomă universitară	Nu a terminat liceul	,4129*	,05601	,000	,2601	,5658
			Diplomă de liceu	,2854*	,04971	,000	,1497	,4210
			Ceva facultate	,1863*	,05526	,007	,0355	,3371
			Diplomă postuniversitară	-,1147	,07684	,567	-,3243	,0950
		Diplomă postuniversitară	Nu a terminat liceul	,5276*	,07840	,000	,3137	,7415
			Diplomă de liceu	,4000*	,07403	,000	,1980	,6021
			Ceva facultate	,3010*	,07787	,001	,0885	,5135
			Diplomă universitară	,1147	,07684	,567	-,0950	,3243
	Bonferroni	Nu a terminat liceul	Diplomă de liceu	-,1276	,05210	,144	-,2739	,0188
			Ceva facultate	-,2266*	,05742	,001	-,3879	-,0653
			Diplomă universitară	-,4129*	,05601	,000	-,5702	-,2556
			Diplomă postuniversitară	-,5276*	,07840	,000	-,7478	-,3074
		Diplomă de liceu	Nu a terminat liceul	,1276	,05210	,144	-,0188	,2739
			Ceva facultate	-,0990	,05130	,536	-,2431	,0450
			Diplomă universitară	-,2854*	,04971	,000	-,4250	-,1458
			Diplomă postuniversitară	-,4000*	,07403	,000	-,6080	-,1921
		Ceva facultate	Nu a terminat liceul	,2266*	,05742	,001	,0653	,3879
			Diplomă de liceu	,0990	,05130	,536	-,0450	,2431
			Diplomă universitară	-,1863*	,05526	,008	-,3415	-,0311
			Diplomă postuniversitară	-,3010*	,07787	,001	-,5197	-,0823
		Diplomă universitară	Nu a terminat liceul	,4129*	,05601	,000	,2556	,5702
			Diplomă de liceu	,2854*	,04971	,000	,1458	,4250
			Ceva facultate	,1863*	,05526	,008	,0311	,3415

	Diplomă postuniversitară	-,1147	,07684	1,000	-,3305	,1011
Diplomă postuniversitară	Nu a terminat liceul	,5276*	,07840	,000	,3074	,7478
	Diplomă de liceu	,4000*	,07403	,000	,1921	,6080
	Ceva facultate	,3010*	,07787	,001	,0823	,5197
	Diplomă universitară	,1147	,07684	1,000	-,1011	,3305

Pe baza mijloacelor observate.

Termenul de eroare este Pătrat mediu (Eroare) = 1.609.

*. Diferența medie este semnificativă la nivelul ,05.

Conform rezultatelor, există o diferență semnificativă între timpul de navetă al absolvenților de liceu și de facultate. Timpul de navetă al absolvenților de liceu este cu 75% mai mare decât cel al absolvenților de facultate. Principalul motiv al acestui rezultat poate fi raționalizat, deoarece puterea de negociere și/sau șansele absolvenților de facultate sunt mai mari decât absolvenții de liceu în găsirea unui loc de muncă mai aproape de locul în care locuiesc.

Conform rezultatelor pentru datoria cardului de credit, există mai multe diferențe semnificative între categoriile de educație. Pentru a păstra exemplul scurt, vom examina doar persoanele cu diplomă de colegiu. În comparație cu persoanele fără absolvire de liceu, absolvirea liceului, unele diplome de facultate, persoanele cu diplomă universitară au cu 41%, 29% și, respectiv, 19% mai multe datorii. Nu există nicio diferență semnificativă între diploma post-licență și diploma de facultate. Principalul motiv pentru care oamenii cu diplomă universitară au mai multe datorii este că acești oameni pur și simplu câștigă mai mulți bani, deci au o datorie mai mare. Rezultatele arată că există o scădere a procentului atunci când gradul de absolvire este mai mare.

MANCOVA (Practică)

În Mancova, există cel puțin două variabile dependente în model. Modelul tău trebuie să aibă cel puțin o covariabilă.

Pentru acest exemplu vom folosi setul de date din eșantioanele SPSS: customer_dbase.sav

Selectați customer_dbase.sav.

Faceți clic pe secțiunea Analiză din meniul de sus.

Găsiți secțiunea Model liniar general din Analiză. Apoi faceți clic pe Multivariat... nasture.

După ce ați făcut clic, veți vedea următorul meniu:

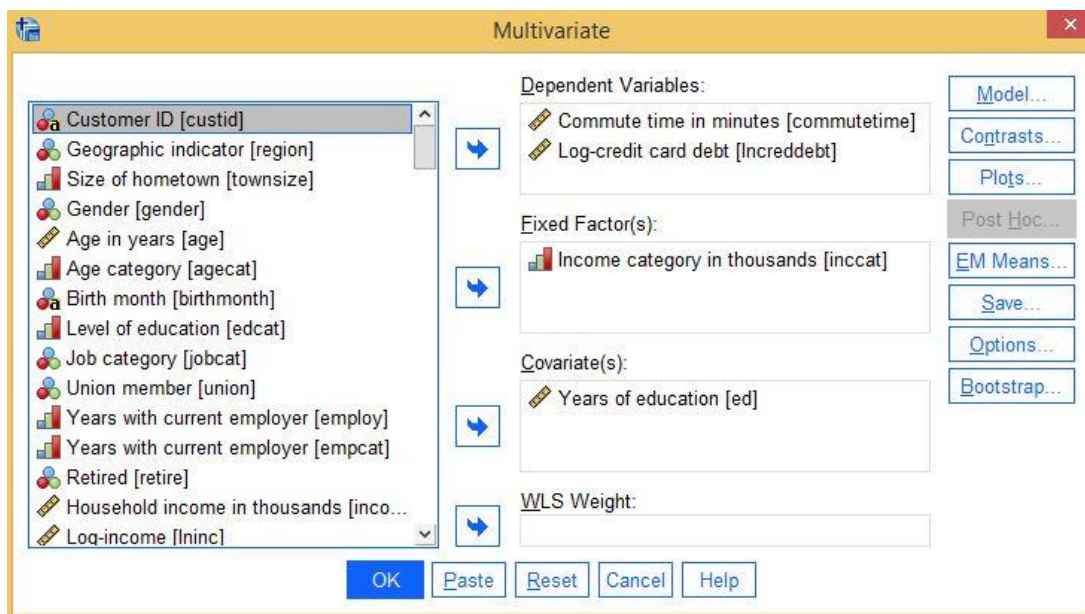


Figura 19. Selecție variabilă

Folosim timpul de navetă în minute (commutetime) și Log-Credit Card Debt (Increddebt) ca variabile dependente și Categoria de venit în mii (inccat) ca variabilă categorică independentă și Anii de educație (n.r.) ca covariabilă.

Ca al doilea pas, faceți clic pe butonul model:

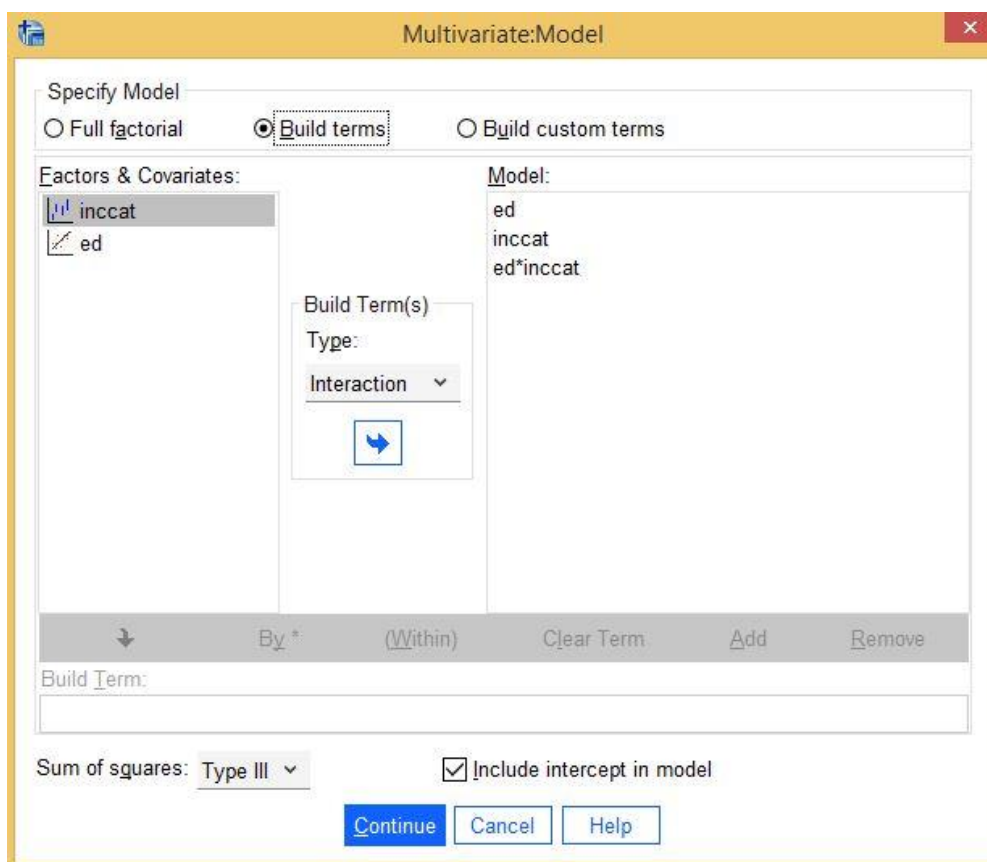


Figura 20. Specificarea modelului

În analiza MANCOVA (ca și în ANCOVA), există o ipoteză suplimentară: omogenitatea pantelor de regresie.

Pentru a testa această ipoteză, faceți clic pe butonul Model din dreapta.

Faceți clic pe termenii de construcție sau pe modelul personalizat.

Selectați fiecare dintre factori și covariabile. Apoi selectați-le pe ambele în dreapta, apoi faceți clic pe butonul săgeată. În acest fel, veți putea analiza variabila factorului, covariabila și termenul lor de interacțiune.

După ce ați terminat, faceți clic pe butonul Continuare. Apoi faceți clic pe butonul OK din meniul principal.

Tabelul 21. Rezultate generale

Tests of Between-Subjects Effects							
Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	Commute time in minutes	262,724 ^a	9	29,192	,841	,578	,002
	Log-credit card debt	2585,425 ^b	9	287,269	256,677	,000	,317
Intercept	Commute time in minutes	110768,473	1	110768,473	3190,747	,000	,390
	Log-credit card debt	,619	1	,619	,553	,457	,000
ed	Commute time in minutes	,018	1	,018	,001	,982	,000
	Log-credit card debt	3,934	1	3,934	3,515	,061	,001
inccat	Commute time in minutes	106,033	4	26,508	,764	,549	,001
	Log-credit card debt	103,925	4	25,981	23,214	<,001	,018
inccat * ed	Commute time in minutes	76,992	4	19,248	,554	,696	,000
	Log-credit card debt	9,474	4	2,369	2,116	,076	,002
Error	Commute time in minutes	173126,337	4987	34,716			
	Log-credit card debt	5581,381	4987	1,119			
Total	Commute time in minutes	3383613,000	4997				
	Log-credit card debt	8244,757	4997				
Corrected Total	Commute time in minutes	173389,061	4996				
	Log-credit card debt	8166,806	4996				

a. R Squared = ,002 (Adjusted R Squared = ,000)

b. R Squared = ,317 (Adjusted R Squared = ,315)

Ceea ce trebuie să verificați în tabelul Testului efectelor între subiecți este Sig. (p-value) al termenului de interacțiune care este inclus. Dacă valoarea p este mai mare de 0,05, cu alte cuvinte nesemnificativă, atunci modelul tău nu încalcă ipoteza de omogenitate a pantelor de regresie. În acest exemplu, ipoteza nu este încălcată (deoarece valoarea p a termenului de interacțiune pentru ambele variabile dependente este mai mare de 0,05), așa că putem continua analiza.

Tabelul 22. Testul lui Levene

Levene's Test of Equality of Error Variances ^a				
	F	df1	df2	Sig.
Commute time in minutes	1,140	4	4992	,335
Log-credit card debt	1,769	4	4992	,132

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + ed + inccat + inccat * ed

O altă ipoteză pentru distribuția egală a varianței de eroare a variabilei dependente este testată prin testul lui Levene. După cum se poate vedea, ambele Sig. (valoarea p) sunt mai mari de 0,05. Prin urmare, acceptăm ipoteza nulă și modelul îndeplinește ipoteza. Deci, putem continua cu analiza.

Deoarece ați verificat ipotezele, trebuie să faceți clic din nou pe Analiză -> Model liniar general -> Multivariat.

Acum, trebuie să faceți clic pe Model... din meniul din partea dreaptă. Apoi selectați Factorial complet și continuați.

După aceea, faceți clic pe Opțiuni... și selectați Statistici descriptive, Estimări ale mărimii efectului, Teste de omogenitate și faceți clic pe Continuați... nasture.

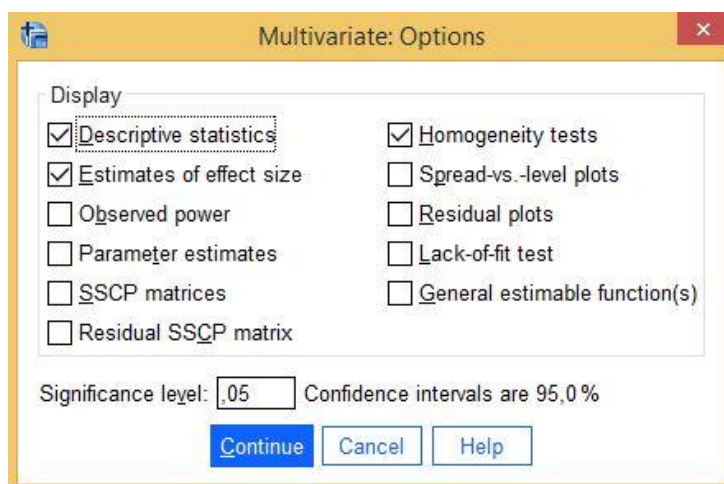


Figura 21. Descriptive, estimări și selecție a testelor

Una dintre ipotezele MANOVA este egalitatea matricelor de covarianță. După cum puteți vedea sub tabelul de rezultate, ipoteza nulă pentru test este că matricele de covarianță ale variabilelor dependente sunt egale între grupuri. După cum arată rezultatele, Sig. (valoarea p) este peste 0,05, ceea ce înseamnă semnificativ. Prin urmare, acceptăm ipoteza nulă și putem continua cu analiza.

Tabelul 23. Testul lui Box pentru egalitatea matricelor de covarianță

Box's Test of Equality of Covariance Matrices^a	
Box's M	18,023
F	1,500
df1	12
df2	26350075.67
Sig.	,116

Tests the null hypothesis that the observed covariance matrices of the dependent variables are equal across groups.

a. Design: Intercept
+ ed + inccat

Tabelul 24. Teste multivariate

Multivariate Tests^a							
Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Partial Eta Squared
Intercept	Pillai's Trace	,452	2058,416 ^b	2,000	4990,000	,000	,452
	Wilks' Lambda	,548	2058,416 ^b	2,000	4990,000	,000	,452
	Hotelling's Trace	,825	2058,416 ^b	2,000	4990,000	,000	,452
	Roy's Largest Root	,825	2058,416 ^b	2,000	4990,000	,000	,452
ed	Pillai's Trace	,001	1,605 ^b	2,000	4990,000	,201	,001
	Wilks' Lambda	,999	1,605 ^b	2,000	4990,000	,201	,001
	Hotelling's Trace	,001	1,605 ^b	2,000	4990,000	,201	,001
	Roy's Largest Root	,001	1,605 ^b	2,000	4990,000	,201	,001
inccat	Pillai's Trace	,304	223,608	8,000	9982,000	,000	,152
	Wilks' Lambda	,696	247,623 ^b	8,000	9980,000	,000	,166
	Hotelling's Trace	,436	272,021	8,000	9978,000	,000	,179
	Roy's Largest Root	,436	543,693 ^c	4,000	4991,000	,000	,303

a. Design: Intercept + ed + inccat

b. Exact statistic

c. The statistic is an upper bound on F that yields a lower bound on the significance level.

Rezultatele testelor multivariate arată că există o relație semnificativă între grupurile de venit și variabilele dependente, pe de altă parte, variabila Ani de educație nu are un efect semnificativ asupra acestora.

Tabelul 25. Rezultate generale

Tests of Between-Subjects Effects							
Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	Commute time in minutes	185,731 ^a	5	37,146	1,070	,375	,001
	Log-credit card debt	2575,951 ^b	5	515,190	459,914	,000	,315
Intercept	Commute time in minutes	142746,681	1	142746,681	4113,366	,000	,452
	Log-credit card debt	1,655	1	1,655	1,477	,224	,000
ed	Commute time in minutes	,752	1	,752	,022	,883	,000
	Log-credit card debt	3,579	1	3,579	3,195	,074	,001
inccat	Commute time in minutes	177,014	4	44,254	1,275	,277	,001
	Log-credit card debt	2434,888	4	608,722	543,411	,000	,303
Error	Commute time in minutes	173203,329	4991	34,703			
	Log-credit card debt	5590,856	4991	1,120			
Total	Commute time in minutes	3383613,000	4997				
	Log-credit card debt	8244,757	4997				
Corrected Total	Commute time in minutes	173389,061	4996				
	Log-credit card debt	8166,806	4996				

a. R Squared = ,001 (Adjusted R Squared = ,000)

b. R Squared = ,315 (Adjusted R Squared = ,315)

Testul efectelor între subiecți arată că variabila grupurilor de venit are o relație semnificativă cu datoria cardului de credit, dar o relație nesemnificativă cu timpul de navetă în minute.

Deoarece tabelul anterior ne-a arătat că nu există un efect semnificativ al anilor de educație asupra ambelor variabile dependente, nu putem examina efectul între subiecți.

Testul T (practică)

Testul T poate fi utilizat pentru a compara diferența de medii a 2 grupuri. Dacă aveți mai mult de 2 grupuri de comparat, trebuie să utilizați analiza de tip ANOVA.

Ipotezele de normalitate și egalitate a varianțelor ar trebui să fie valabile pentru testul T. Pentru acest exemplu, sărim peste testul de normalitate, deoarece am menționat deja cum să o facem pentru fiecare variabilă din secțiunea anterioară.

Pentru acest exemplu vom folosi setul de date din eșantioanele SPSS: customer_dbase.sav

Selecționați customer_dbase.sav.

Faceți clic pe secțiunea Analiză din meniul de sus.

Găsiți secțiunea Comparați mijloacele din Analiză. Apoi faceți clic pe butonul Independent Samples T-Test.

După ce ați făcut clic, veți vedea următorul meniu:

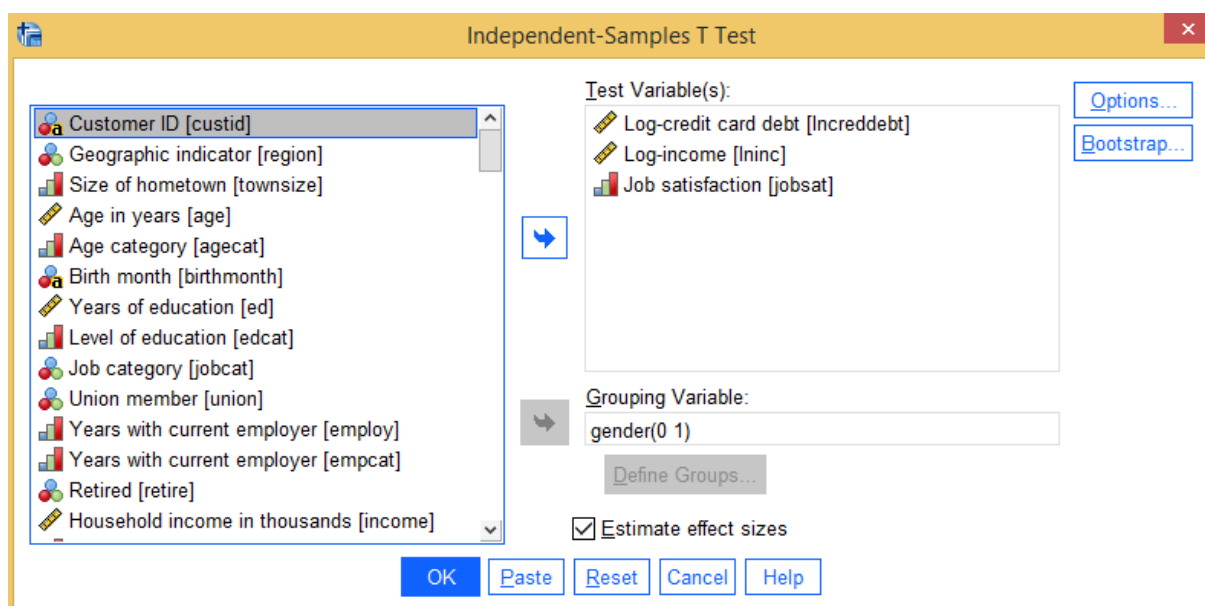


Figura 22. Selecție variabilă

Pentru acest exemplu am selectat variabilele pe care urmează să le testăm:

Log-datorie card de credit

Venitul din bușteni

Satisfacția la locul de muncă

Vom examina aceste variabile pentru grupurile de gen. Așa că am selectat sexul din meniul din stânga și l-am pus în secțiunea Variabilă de grupare. După ce faceți acest lucru, trebuie să faceți clic pe definiți grupurile pentru a denumi grupurile:

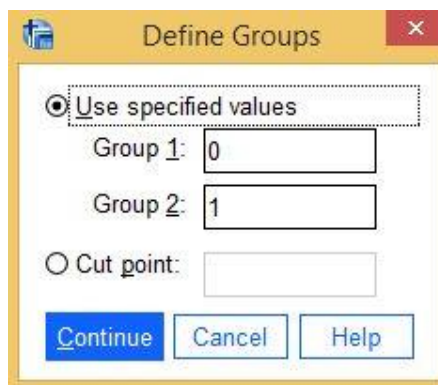


Figura 23. Definirea grupurilor

În acest exemplu, le-am numit 0 (Masculin) și 1 (Feminin) deoarece în date fiecare gen a fost menționat ca variabile fictive. Pentru a preveni orice confuzie, am numit datele în consecință. Faceți clic pe continuare pentru a continua și a trece la meniul principal.

Opțional: Înainte de a continua analiza din meniul principal, puteți face clic pe butonul Opțiuni și puteți rearanja intervalele de încredere, totuși intervalul de încredere implicit este de 95%, deci nu este necesar să-l schimbați. Deci, sărim peste această parte.

În meniul principal, faceți clic pe butonul OK pentru a începe analiza.

Tabelul 26. Statistici de grup

	Gen	N	Însemna	Abaterea standard	Eroare standard Media
Log-datorie card de credit	0	2448	-,1259	1,28986	,02607
	1	2551	-,1235	1,26747	,02509
Venitul din bușteni	0	2449	3,7029	,75631	,01528
	1	2551	3,7034	,74539	,01476
Satisfația la locul de muncă	0	2449	2,95	1,379	,028
	1	2551	2,97	1,372	,027

Statisticile de grup arată numărul de unități de secțiune transversală, media, abaterea standard și media de eroare standard a fiecărei variabile pentru fiecare grup de gen.

Tabelul 27. Test de probe independente

		Testul lui Levene pentru egalitatea varianțelor		testul t pentru egalitatea mijloacelor						
		F	Sig.	t	Df	Sig. (cu 2 cozi)	Diferența medie	Diferența de eroare standard	Interval de încredere de 95% al diferenței	
									Inferior	Upper
Log-datorie card de credit	Variații egale presupuse	,083	,773	-,064	4997	,949	-,00233	,03617	-,07324	,06859
	Varianțe egale nepresupuse			-,064	4979,828	,949	-,00233	,03619	-,07327	,06861
Venitul din bușteni	Variații egale presupuse	,665	,415	-,027	4998	,979	-,00057	,02124	-,04221	,04107
	Varianțe egale nepresupuse			-,027	4982,737	,979	-,00057	,02125	-,04222	,04108
Satisfacția la locul de muncă	Variații egale presupuse	1,248	,264	-,626	4998	,532	-,024	,039	-,101	,052
	Varianțe egale nepresupuse			-,626	4987,517	,532	-,024	,039	-,101	,052

Testul de probe independente arată principalul nostru rezultat al analizei. Am menționat despre ipoteza varianței egale care ar trebui să fie păstrată pentru analiză. SPSS ne permite să verificăm rezultatele testului de probe independente. Pentru asta trebuie să verificăm rezultatele testului lui Levene pentru egalitatea varianțelor. Sig. (valoarea p) ar trebui să fie mai mare de 0,05, deci putem presupune că varianțele sunt distribuite în mod egal. Pentru fiecare variabilă, rezultatele sunt mai mari de 0,05, deci putem spune că varianțele sunt distribuite în mod egal.

Pentru al doilea pas, trebuie să verificăm testul T pentru secțiunea Egalitatea mijloacelor – Sig. (2 cozi) pentru a vedea dacă există o diferență între două grupuri de gen. Pentru a interpreta că există o diferență semnificativă statistic între grupuri, Sig. (valoarea p) ar trebui să fie mai mică de 0,05. După cum putem vedea, valoarea p a niciuneia dintre variabile nu este mai mică de 0,05. Prin urmare, nu reușim să respingem H_0 , așa că putem spune că nu există nicio diferență semnificativă statistic între grupurile de gen în ceea ce privește datoriile cardurilor de credit, veniturile și satisfacția la locul de muncă.

Dacă varianțele nu au fost distribuite în mod egal, trebuie să verificăm a doua linie din testul T pentru egalitatea mediilor – secțiunea Sig. (2 cozi). În acest exemplu, ambele linii sunt egale.

Analiza corelației și regresiei (practică)

Analizele de corelație și regresie pot fi utilizate pentru a examina relația dintre variabile, în timp ce testul T și analizele de tip ANOVA examinează diferențele dintre grupuri.

Analiza corelației arată relația fiecărei variabile între ele separat. Coeficientul relației variabilei poate fi negativ sau pozitiv. Spre deosebire de analiza de regresie, este posibil să nu existe o cauzalitate între variabile.

Pentru acest exemplu vom folosi setul de date din eșantioanele SPSS: customer_dbase.sav

Selectați customer_dbase.sav.

Faceți clic pe secțiunea Analiză din meniul de sus.

Găsiți secțiunea Corelare sub Analiză. Apoi faceți clic pe butonul Corelații bivariate.

După ce ați făcut clic, veți vedea următorul meniu:

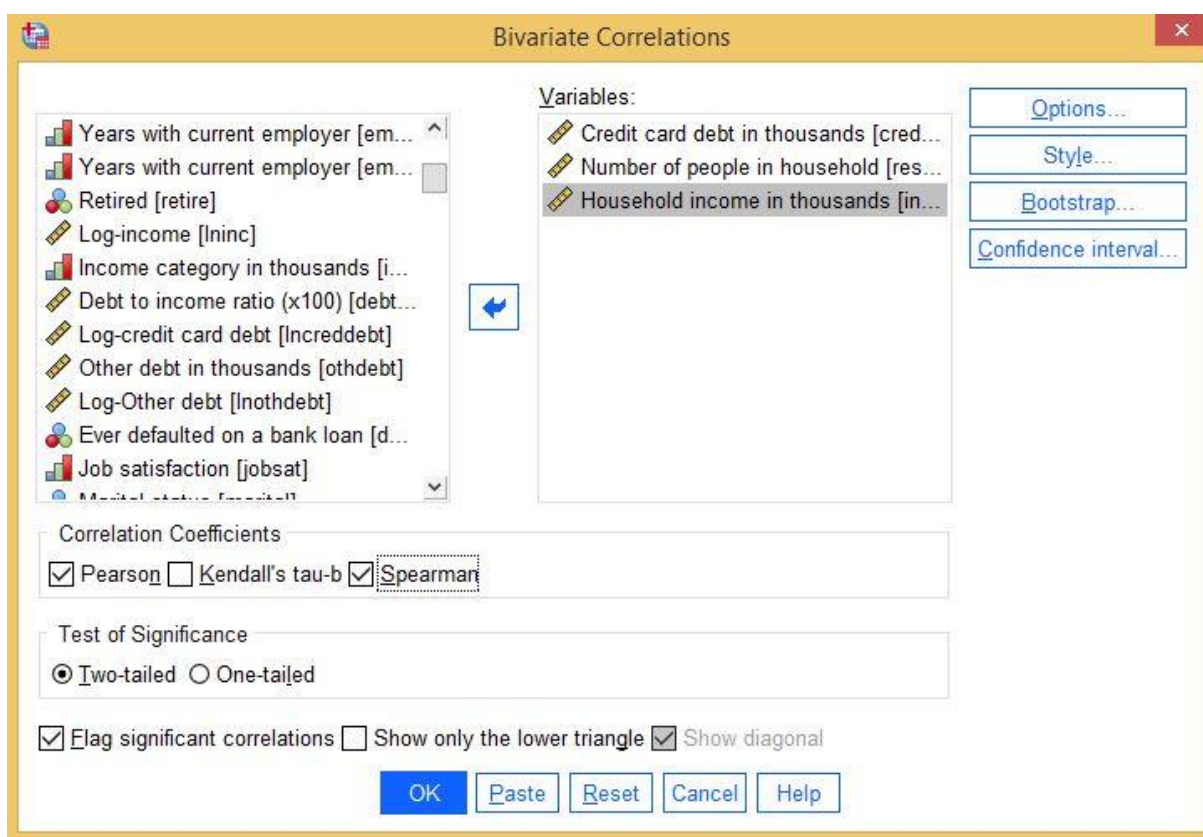


Figura 24. Selecție variabilă

Ipoteza de normalitate este importantă pentru analiza corelației. Deci, dacă variabilele tale sunt distribuite în mod normal, trebuie să folosești coeficientul de corelație Pearson, dacă nu să folosești coeficientul spearman.

Dacă presupuneți că există o singură relație între variabile (adică vă așteptați doar la o relație pozitivă între variabile), trebuie să alegeți testul cu o singură coadă. Dacă nu sunteți sigur sau nu prevedeți o relație pozitivă sau negativă, alegeți Testul cu două cozi.

După ce ați terminat, faceți clic pe OK pentru a vedea rezultatele. Pentru acest exemplu, am selectat atât coeficienții Pearson, cât și cei Spearman.

Tabelul 28. Corelații

		Datorii carduri de credit cu mii	Numărul de persoane în gospodărie	Venituri pe gospodării cu mii
Datorii carduri de credit cu mii	Corelația Pearson	1	-,044**	,663**
	Sig. (cu 2 cozi)		,002	,000
	N	5000	5000	5000
Numărul de persoane în gospodărie	Corelația Pearson	-,044**	1	-,068**
	Sig. (cu 2 cozi)	,002		,000
	N	5000	5000	5000
Venituri pe gospodării cu mii	Corelația Pearson	,663**	-,068**	1
	Sig. (cu 2 cozi)	,000	,000	
	N	5000	5000	5000

**, Corelația este semnificativă la nivelul de 0,01 (cu 2 cozi).

Tabelul 29. Corelații

			Datorii carduri de credit cu mii	Numărul de persoane în gospodărie	Venituri pe gospodării cu mii
Rho al lui Spearman	Datorii carduri de credit cu mii	Coeficientul de corelație	1,000	-,042**	,589**
		Sig. (cu 2 cozi)	.	,003	,000
		N	5000	5000	5000
	Numărul de persoane în gospodărie	Coeficientul de corelație	-,042**	1,000	-,057**
		Sig. (cu 2 cozi)	,003	.	,000
		N	5000	5000	5000
	Venituri pe gospodării cu mii	Coeficientul de corelație	,589**	-,057**	1,000
		Sig. (cu 2 cozi)	,000	,000	.
		N	5000	5000	5000

** Corelația este semnificativă la nivelul de 0,01 (cu 2 cozi).

** de lângă coeficienți arată că corelația este semnificativă la nivelul de 0,01.

Dacă semnul ar fi *, ar însemna că corelația este semnificativă la nivelul de 0,05.

În ambele teste de coeficient, există o relație semnificativă statistic între fiecare pereche de variabile.

Rezultatele analizei arată că există o corelație negativă între datoria cardului de credit și numărul de persoane din gospodărie și o corelație pozitivă între datoria cardului de credit și venitul gospodăriei. Putem pretinde că gospodăria generează mai multe venituri decât a cheltuit. Acesta este motivul pentru care există o astfel de relație.

Analiza de regresie poate fi utilizată pentru a examina efectul variabilei independente asupra variabilei dependente. O funcție simplă de regresie poate fi ilustrată după cum urmează:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 x + \varepsilon$$

Y_i : Variabilă dependentă

β_0 : Constantă / Interceptare

β_1 : Pantă / Coeficient

x : Variabilă independentă

ε : Termen de eroare

Pot exista mai multe variabile independente în analiză. Efectele fiecărei variabile asupra variabilei dependente pot fi examinate cu coeficienții lor. Efectele și variabilele neobservate vor fi reprezentate de termenul de eroare.

Pentru acest exemplu vom folosi setul de date din eșantioanele SPSS: customer_dbase.sav

Selecționați customer_dbase.sav.

Faceți clic pe secțiunea Analiză din meniul de sus.

Găsiți secțiunea Regresie sub Analiză. Apoi faceți clic pe butonul Liniar.

După ce ați făcut clic, veți vedea următorul meniu:

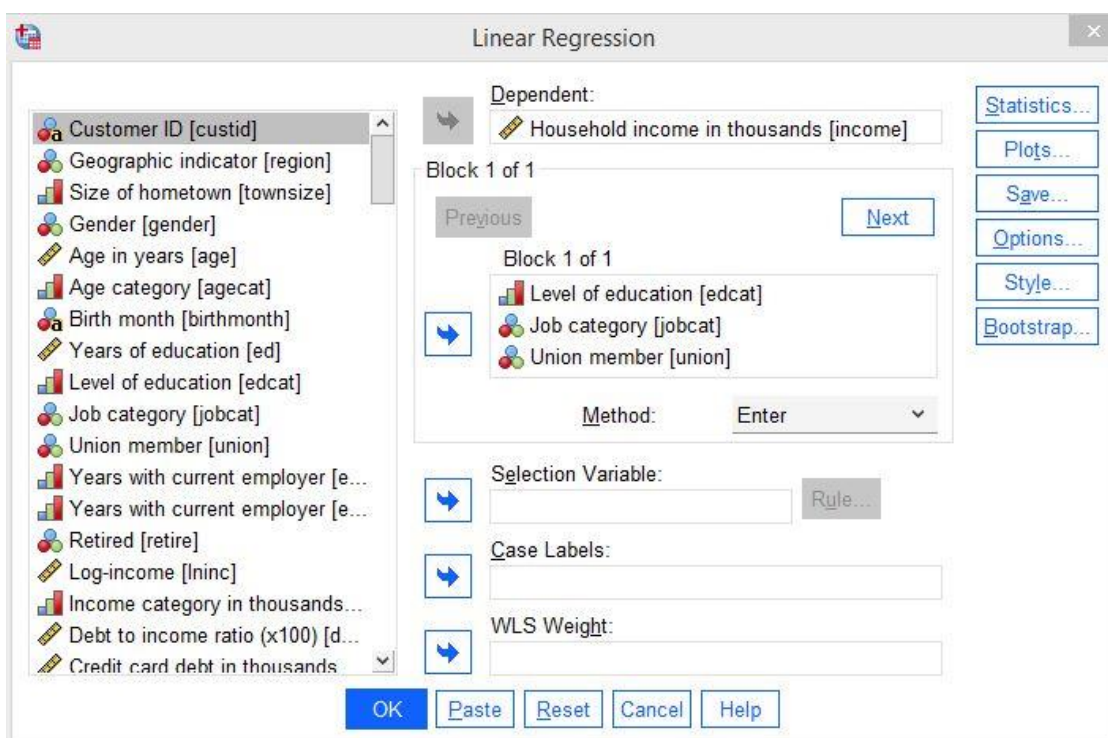


Figura 25: Selecția variabilelor

În acest exemplu, vom face o analiză de regresie multiplă. Vom examina efectele nivelului de educație, categoriilor de locuri de muncă și apartenenței la sindicat asupra venitului gospodăriei.

Înainte de a începe, aş dori să vă reamintesc că variabilele ar trebui să fie distribuite în mod normal şi să aibă o varianţă egală.

După ce aţi selectat variabilele, faceţi clic pe butonul Statistici din dreapta:

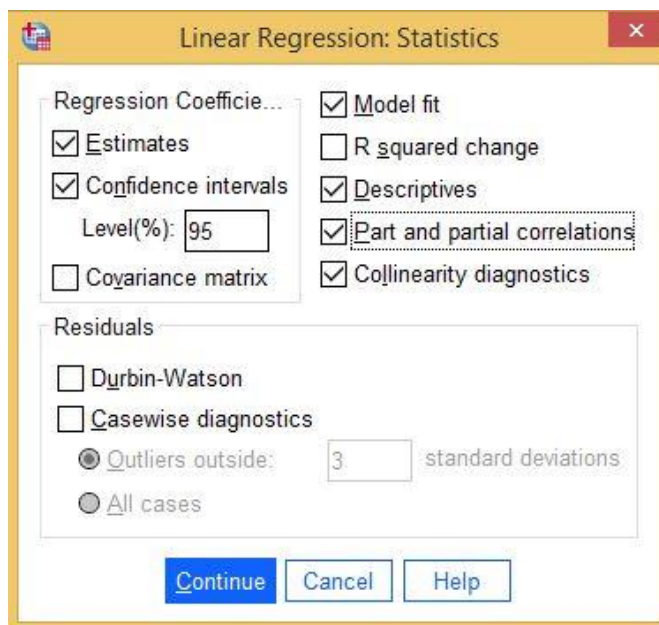


Figura 26: Statistici şi specificaţii

Selectaţi potrivirea modelului, descriptive, corelaţii parţiale şi parţiale, diagnosticarea colinearităţii, intervale de încredere (ca 95%) şi faceţi clic pe Continuare.

În meniul principal, faceţi clic pe OK pentru a continua analiza.

Tabelul 30. Statistici descriptive

	Însemna	Abaterea standard	N
Venituri pe gospodării cu mii	55,0406	55,54475	5000
Nivelul de educaţie	2,67	1,217	5000
Categoria postului	2,76	1,741	5000
Membru de sindicat	,15	,357	5000

Tabelul 31. Corelaţii

		Venituri pe gospodării cu mii	Nivelul de educaţie	Categoria postului	Membru de sindicat
Corelaţia Pearson	Venituri pe gospodării cu mii	1,000	,176	,105	,013
	Nivelul de educaţie	,176	1,000	-,075	-,002
	Categoria postului	,105	-,075	1,000	,082
	Membru de sindicat	,013	-,002	,082	1,000
Sig. (cu 1 coadă)					
	Venituri pe gospodării cu mii	.	,000	,000	,186

	Nivelul de educație	,000	.	,000	,439
	Categoria postului	,000	,000	.	,000
	Membru de sindicat	,186	,439	,000	.
N	Venituri pe gospodării cu mii	5000	5000	5000	5000
	Nivelul de educație	5000	5000	5000	5000
	Categoria postului	5000	5000	5000	5000
	Membru de sindicat	5000	5000	5000	5000

În matricea de corelație, este important să nu aveți o relație peste 0,70. Acest lucru indică o relație puternică între variabile și produce rezultate false. Acest lucru ar indica o problemă de multicolinearitate. În această analiză, vedem că nu există o relație puternică între variabile. Deci, putem continua să analizăm.

Tabelul 32. Variabile introduse/eliminatea

Model	Variabile introduse	Variabile eliminate	Metodă
1	Membru de sindicat, Nivel de educație, Categorie de locuri de muncă	.	Intra

a. Variabila dependentă: Venitul gospodăriei în mii

b. Toate variabilele solicitate introduse.

Tabelul 33. Rezumatul modelului

Model	R	R Pătrat	Pătrat R ajustat	Eroarea standard a estimării
1	,212a	,045	,044	54,29498

a. Predictorii: (constant), membru de sindicat, nivel de educație, categorie de locuri de muncă

Rezumatul modelului arată valorile R. Deoarece am folosit un model de regresie multiplă, trebuie să verificăm R pătrat ajustat. Această valoare arată puterea variabilelor independente de a explica variabila dependentă. Deci, din nivelul de educație, categoria de locuri de muncă și apartenența la sindicat, doar 4,4% din venitul gospodăriei poate fi explicat. Aceasta înseamnă că există și alți contribuitori pe care nu îi putem observa și folosi în prezent în model. Dacă aveți mai multe variabile, trebuie să le utilizați în modelul de regresie, altfel analiza va fi efectuată de variabile neobservate.

Tabelul 34. ANOVAa

Model		Suma pătratelor	Df	Pătratul mediu	F	Sig.
1	Regresie	695077,819	3	231692,606	78,595	,000 miliarde
	Rezidual	14727932,940	4996	2947,945		
	Total	15423010,758	4999			

a. Variabila dependentă: Venitul gospodăriei în mii

b. Predictorii: (constant), membru de sindicat, nivel de educație, categorie de loc de muncă

Când am verificat Sig. (valoarea p) a analizei ANOVA, se poate observa că este mai mică de 0,05. Aceasta înseamnă că cel puțin o variabilă dintre variabilele independente are un efect semnificativ statistic asupra variabilei dependente. Pentru mai multe informații despre efect, vom examina următoarea analiză.

Tabelul 35. Coeficiența

Model	Coeficienți nestandardizați		Coeficienți standardizați	t	Sig.	Interval de încredere de 95,0% pentru B		Corelații			Statistici de colinearitate	
	B	Eroare standard	Beta			Limita inferioară	Limita superioară	Ordin zero	Parțial	Parte	Toleranță	VIF
1 (Constant)	21,950	2,302		9,537	,000	17,438	26,463					
Nivelul de educație	8,440	,633	,185	13,335	,000	7,199	9,681	,176	,185	,184	,994	1,006
Categoria postului	3,787	,444	,119	8,535	,000	2,917	4,657	,105	,120	,118	,988	1,012
Membru de sindicat	,507	2,161	,003	,234	,815	-3,731	4,744	,013	,003	,003	,993	1,007

a. Variabila dependentă: Venitul gospodăriei în mii

Primul lucru pe care trebuie să-l verificăm în acest tabel este Sig. (valoare p). Se poate observa că nivelul de educație și categoria de locuri de muncă au un efect semnificativ asupra venitului gospodăriei, pe de altă parte, a fi membru de sindicat nu are un impact semnificativ statistic asupra acestuia.

Coeficienții nestandardizați arată efectul creșterii unei unități asupra venitului gospodăriei. Deci, o creștere la nivel al nivelului de educație și a categoriei de locuri de muncă crește venitul gospodăriei cu 8.440 și 3.787 USD.

Coeficienții standardizați arată efectul unei unități de creștere a deviației standard asupra abaterii standard a venitului gospodăriei.

3 Referințe

- Ankarali, H., Cangur, S. și Ankarali, S. (2018). O nouă abordare a lui Seyhan în caz de eterogenitate a pantelor de regresie în ANCOVA. *Științe interdisciplinare: Științe computaționale ale vieții*, 10, 282-290.
- Dattalo, P. (2013). *Analiza mai multor variabile dependente*. Presa Universității Oxford.
- Gogtay, N. J. și Thatte, U. M. (2017). Principiile analizei corelației. *Jurnalul Asociației Medicilor din India*, 65(3), 78-81.
- Huberty, C. J. și Petoskey, M. D. (2000). Analiza multivariată a varianței și covarianței. În H. E. A. Tinsley și S. D. Brown (Eds.), *Manual de statistică multivariată aplicată și modelare matematică* (pp. 183-208). Presa academică.
- Huberty, C. J. și Olejnik, S. (2006). *MANOVA aplicată și analiza discriminantă*. John Wiley și fiii.
- Jaccard, J. (1998). *Efectele interacțiunii în analiza factorială a varianței* (nr. 118). Salvie.
- Kim, H. Y. (2013). Note statistice pentru cercetătorii clinici: evaluarea distribuției normale (2) folosind asimetria și curtoza. *Stomatologie restaurativă și endodonție*, 38(1), 52.
- Kim, T. K. (2015). Testul T ca statistică parametrică. *Jurnalul coreean de anesteziologie*, 68(6), 540.
- Leech, N., Barrett, K. și Morgan, G. A. (2013). *SPSS pentru statistici intermediare: utilizare și interpretare*. Routledge.
- Levene, H. (1960) Teste robuste pentru egalitatea varianțelor. În I. Olkin (Ed.), *Contribuții la probabilitate și statistică* (pp. 278-292). Presa Universității Stanford.
- Liu, Q. și Wang, L. (2021). t-Test și ANOVA pentru date cu efecte de plafon și/sau podea. *Metode de cercetare comportamentală*, 53(1), 264-277.
- Livingston, E. H. (2004). Cine a fost student și de ce ne pasă atât de mult de testul lui t? 1. *Jurnalul de cercetare chirurgicală*, 118(1), 58-65.
- Rawlings, J. O., Pantula, S. G. și Dickey, D. A. (Eds.). (1998). *Analiza de regresie aplicată: un instrument de cercetare*. Springer.
- Razali, N. M. și Wah, Y. B. (2011). Comparatii de putere ale testelor Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors și Anderson-Darling. *Jurnalul de modelare și analiză statistică*, 2(1), 21-33.
- Rutherford, A. (2011). *ANOVA și ANCOVA: o abordare GLM*. John Wiley și fiii.
- Tian, C. H. E. N., Manfei, X. U., Justin, T. U., Hongyue, W. A. N. G. și Xiaohui, N. I. U. (2018). Relația dintre testele Omnibus și Post-hoc: o investigație a performanței testului F în ANOVA. *Arhivele de psihiatrie din Shanghai*, 30(1).
- Uyanık, G. K. și Güler, N. (2013). Un studiu privind analiza regresiei liniare multiple. *Procedia-Științe sociale și comportamentale*, 106, 234-240.
- West, S. G., Aiken, L. S. și Krull, J. L. (1996). Modele experimentale de personalitate: Analiza interacțiunilor categorice prin variabile continue. *Jurnalul de personalitate*, 64(1), 1-48.

Westfall, PH și Henning, KS (2013). *Înțelegerea metodelor statistice avansate* (Vol. 543). Boca Raton, FL: CRC Press.

Sursă digitală: <https://www.mathsisfun.com/data/standard-normal-distribution.html>
(Accesat: 01.06.2023)

Dezvoltare scalelor de măsurare

Prezentare generală a modulelor

Introducere:

Explicația semnificației dezvoltării scalelor psihologice în cercetare și evaluare. Evidențierea relevanței metodologiilor orientate pe competențe în dezvoltarea scalei. Prezentarea structurii și obiectivelor materialului de instruire.

Modulul 1: Înțelegerea scalelor psihologice

Definirea scalelor psihologice și rolul lor în cercetarea psihologică. Distincția între diferitele tipuri de scale psihologice, inclusiv scale Likert, scale Thurstone și altele. Discuție despre caracteristicile cheie ale scalelor psihologice, inclusiv fidelitatea și validitatea.

Modulul 2: Identificarea constructului de interes

Îndrumări pentru selectarea și definirea constructului psihologic care trebuie măsurat. Accent pe importanța unui construct bine definit și clar. Exemple de constructe psihologice în diferite domenii, cum ar fi trăsăturile de personalitate, atitudinile și indicatorii de sănătate mintală.

Modulul 3: Generarea și rafinarea elementelor scalei

Explicarea procesului de generare a potențialelor elemente de scară legate de constructul ales. Îndrumări pentru rafinarea și îmbunătățirea acestor articole prin recenzii experți și teste pilot. Orientări pentru formularea articolului, formatare și opțiuni de răspuns.

Modulul 4: Validitatea conținutului și selecția articolului

Introducere în validitatea conținutului și rolul acestuia în asigurarea faptului că itemii de scară reprezintă în mod adecvat constructul. Explicația procesului de evaluare a validității conținutului, inclusiv aprecierea experților și raportul de validitate a conținutului (CVR). Discuție despre selecția articolelor și strategiile de reducere a redundanței, rezultând o scară concisă și concentrată.

Modulul 5: Evaluarea validității

Explorarea diferitelor tipuri de validitate, inclusiv validitatea de conținut, criteriu și construct. Discuție despre tehnici și metode de stabilire a fiecărui tip de validitate. Ilustrarea evaluării validității prin exemple și studii de caz.

Modulul 6: Evaluarea fiabilității

Definirea fiabilității în contextul dezvoltării scalei psihologice. Explicarea metodelor de măsurare a fiabilității, cum ar fi alfa lui Cronbach și fidelitatea test-retest. Accent pe importanța consistenței interne și a stabilității scalei.

Modulul 7: Colectarea și analiza datelor

Îndrumări detaliate privind planificarea și desfășurarea colectării de date pentru validarea scalei. Introducere în analiza factorială exploratorie și de confirmare pentru evaluarea validității constructului. Discuție despre analiza itemilor și tehnici statistice pentru rafinarea scalei pe baza datelor.

Modulul 8: Testarea pilot și integrarea feedback-ului

Explicarea rolului testării pilot în procesul de dezvoltare scalei. Descrierea procesului de colectare a feedback-ului de la participanții pilot și de integrare a acestuia în rafinarea scalei. Accent pe natura iterativă a dezvoltării scalei și valoarea buclor de feedback.

Modulul 9: Aplicații practice și studii de caz

Prezentarea aplicațiilor din lumea reală a dezvoltării scalelor psihologice în cercetare și evaluare. Partajarea de studii de caz și exemple în diverse domenii psihologice. Discuție asupra considerentelor etice în dezvoltarea și utilizarea scalei.

Modulul 10: Direcții viitoare și tendințe emergente

Perspective în domeniul evolutiv al dezvoltării scalei psihologice. Discuții despre tendințele și tehnologiile emergente, cum ar fi testarea adaptivă computerizată și platformele de sondaje online. Încurajarea participanților să fie la curent cu cele mai recente progrese în domeniu.

Concluzie

Rezumatul principalelor concluzii din materialul de instruire. Încurajarea participanților să-și aplice noile cunoștințe în cercetare sau practică profesională. Resurse suplimentare sugerate, referințe și materiale de lectură suplimentare.

Evaluare

Includerea de chestionare sau exerciții de autoevaluare după fiecare modul pentru a consolida învățarea. Sugestia unui proiect final în care participanții pot dezvolta și valida o scară psihologică proprie.

Introducere

Explicația semnificației dezvoltării scalelor psihologice în cercetare și evaluare.

Evidențierea relevanței metodologiilor orientate pe competențe în dezvoltarea scalei.

Prezentarea structurii și obiectivelor materialului de instruire.

Introducere: Semnificația dezvoltării scalei psihologice

Dezvoltarea scalei psihologice, o piatră de temelie fundamentală a cercetării și evaluării empirice, exercită implicații profunde și de anvergură într-un spectru extins de domenii academice și profesionale. Aceste domenii cuprind discipline la fel de diverse precum psihologia, educația și științele sociale mai largi. Crearea și validarea scalelor psihologice, caracterizate prin construcție meticuloasă și examinare riguroasă, sunt instrumente indispensabile care împuternicesc cercetătorii și practicienii deopotrivă. Aceste scale, proiectate meticulos, măsoară sistematic și cantitativ constructe psihologice cu mai multe fațete și complicate, care își extind aria de acoperire pentru a cuprinde diverse domenii, cum ar fi trăsăturile de personalitate, indicatorii de sănătate mintală, atitudinile, abilitățile cognitive și o multitudine de altele.

Dezvoltarea scalelor psihologice este urmărirea științifică a preciziei și rigoarei în explorarea fenomenelor psihologice complexe. Constituie o abordare deliberată și sistematică de a construi instrumente care să ofere cercetătorilor mijloacele de a investiga, înțelege și cuantifica complexitățile comportamentului și cogniției umane. În plus, aceste instrumente bine construite nu servesc doar ca componente critice ale procesului de cercetare, ci deschid și o cale puternică pentru analiza comparativă a rezultatelor cercetării din diferite studii. Această capacitate analitică, la rândul său, ne îmbogățește capacitatea de a evalua o gamă largă de intervenții, programe educaționale și aplicații din lumea reală.

Esența dezvoltării scalelor psihologice constă în semnificația profundă a preciziei și rigoarei. Este esențială în urmărirea științifică a înțelegerii și cuantificării constructelor psihologice complexe. O piatră de temelie în domeniile psihologiei, educației și științelor sociale, dezvoltarea și validarea scalelor psihologice sunt parte integrantă a cercetării și evaluării empirice.

Scalele psihologice sau instrumentele psihometrice servesc ca instrumente de precizie care oferă un mijloc sistematic de măsurare a structurilor psihologice complexe. Aceste constructe cuprind un spectru vast, inclusiv trăsături de personalitate, indicatori de sănătate mintală, atitudini, abilități cognitive și numeroase alte dimensiuni ale psihologiei umane. Prin construcția meticuloasă și validarea riguroasă, scalele psihologice permit cercetătorilor și practicienilor să disecționeze aceste constructe complexe în componente cuantificabile. Această deconstrucție a complexității în unități măsurabile este un semn distinctiv al dezvoltării scalelor psihologice și are implicații de anvergură.

Construcția meticuloasă a scalelor psihologice este susținută de o examinare riguroasă. Această examinare implică verificarea fiabilității instrumentelor, validității și capacității acestora de a furniza măsurători precise și precise. Fidelitatea unei scale se referă la consistența și stabilitatea măsurătorilor sale, în timp ce validitatea ei evaluează dacă

măsoară cu adevărat ceea ce se intenționează să măsoare. Examinarea riguroasă asigură că scalele pot fi bazate pe instrumente valide și de încredere în cercetarea și evaluarea empirică.

În plus, aceste instrumente bine construite, cu fidelitatea și validitatea lor ferm stabilite, joacă un rol esențial în promovarea practicilor de cercetare și evaluare. Acestea permit cercetătorilor să se aprofundeze cu încredere în fenomene psihologice complexe, permițând măsurarea și înțelegerea comportamentului uman, atitudinilor și abilităților cognitive cu un grad ridicat de precizie. Această precizie nu numai că îmbogățește profunzimea cunoștințelor în aceste domenii, dar îmbunătățește și capacitatea de a lua decizii informate, bazate pe dovezi empirice.

Semnificația dezvoltării scalelor psihologice se extinde cu mult dincolo de limitele cercetării academice. Aceste instrumente meticuloase realizate au o gamă largă de aplicații în scenarii din lumea reală. Ele servesc drept bază pe care se construiește procesul de luare a deciziilor bazate pe date, facilitând judecățile critice în numeroase domenii.

În domeniul educației, scalele psihologice stau la baza evaluării performanței elevilor, permițând educatorilor să evalueze nu doar ceea ce știu elevii, ci și capacitatea lor de a aplica cunoștințele și abilitățile în contexte practice. Scalele psihologice sunt instrumente esențiale în evaluarea programelor educaționale, asigurându-se că rezultatele învățării sunt atinse, iar elevii sunt pregătiți corespunzător pentru provocările pe care le vor întâmpina.

În psihologia clinică, scalele psihologice sunt vitale în diagnosticarea și monitorizarea stărilor de sănătate mintală. Ele oferă indicatori cuantificabili ai bunăstării psihologice și permit profesioniștilor din domeniul sănătății să adapteze intervențiile la nevoile individuale.

Scalele psihologice sunt la fel de integrante în psihologia organizațională și în resursele umane. Aceștia ajută la evaluarea competențelor și aptitudinilor angajaților, ghidând eforturile de recrutare și formare și susținând dezvoltarea forței de muncă.

Mai mult, în cercetarea de marketing, scalele psihologice sunt folosite pentru a măsura atitudinile și preferințele consumatorilor, oferind perspective valoroase pentru dezvoltarea de produse și strategiile de marketing.

În concluzie, dezvoltarea scalelor psihologice este o componentă indispensabilă și de durată a cercetării și evaluării empirice. Construcția meticuloasă și validarea riguroasă a acestor scale oferă un mijloc sistematic de a măsura cantitativ constructe psihologice complexe, extinzându-și influența în diverse domenii academice și profesionale. Prin precizie și rigoare, scalele psihologice împuternicesc cercetătorii și practicienii să investigheze fenomene psihologice complicate, să compare rezultatele cercetărilor din studii și să ia decizii informate în domenii atât de diverse precum educația, psihologia clinică, psihologia organizațională și cercetarea de marketing. Semnificația dezvoltării scalelor psihologice rezonă în capacitatea sa de a contribui la avansarea cunoștințelor științifice și a practicilor aplicate în diferite domenii.

În cuvintele lui Hays și Revicki (2016), instrumentele psihometrice sunt esențiale pentru a le permite cercetătorilor să măsoare și să analizeze cantitativ constructe psihologice complexe, sporind astfel rigoarea științifică a investigațiilor empirice. Această contribuție este deosebit de relevantă într-o eră caracterizată de luarea deciziilor bazate pe date, în care măsurarea și evaluarea sistematică a fenomenelor psihologice sunt vitale în ghidarea judecăților critice. Scalele psihologice oferă mijloacele pentru a evalua o multitudine de trăsături și comportamente complexe și joacă un rol central în ghidarea deciziilor cruciale, inclusiv diagnosticarea tulburărilor psihologice și evaluarea eficacității programelor educaționale (Boerma et al., 2014).

Importanța dezvoltării scalelor psihologice nu poate fi exagerată. Aceste instrumente, deseori denumite instrumente psihometrice, sunt vestite drept fundamentul pe care se construiește știința psihologică modernă. Ele oferă mijloacele de evaluare a trăsăturilor sau comportamentelor psihologice specifice la indivizi, facilitând clasificarea indivizilor în categorii sau grupuri distincte pe baza caracteristicilor lor psihologice. În plus, aceste instrumente permit cuantificarea întinderii sau intensității acestor trăsături sau comportamente, permițând o înțelegere nuanțată și bazată pe date a fenomenelor psihologice complexe (Cacioppo, Tassinari și Berntson, 2016).

Deși semnificația dezvoltării scalelor psihologice este evidentă, este de asemenea important să se ia în considerare peisajul evolutiv al metodologiilor orientate pe competențe în dezvoltarea scalei.

Relevanța metodologiilor orientate pe competențe în dezvoltarea scalei

În timp ce accentul principal al acestei discuții s-a învârtit în jurul semnificației dezvoltării scalei psihologice, este crucial să evidențiem pe scurt relevanța metodologiilor orientate pe competențe în peisajul contemporan. Metodologiile orientate pe competențe reprezintă o abordare modernă a măsurării, punând accent pe evaluarea competenței, aptitudinii sau stăpânirii unui individ în executarea unor sarcini specifice și demonstrând cunoștințe și abilități specifice.

Această paradigmă se aliniază perfect cu educația bazată pe rezultate și cu programele bazate pe competențe din domeniul educației. Evaluările bazate pe competențe pledează pentru alinierea evaluărilor cu rezultatele preconizate ale învățării, mutând astfel accentul de la simpla memorare la memoria la aplicarea practică a cunoștințelor și abilităților dobândite în medii autentice, din lumea reală (Mayer & Wittrock, 2015).

Aplicarea metodologiilor orientate pe competențe în dezvoltarea scalelor psihologice este o tendință notabilă în domeniu. Aceste metodologii necesită procese riguroase și sistematice de dezvoltare scalei, inclusiv validarea conținutului, judecata experților și utilizarea tehnicilor statistice avansate (Reis & Judd, 2000). Metodologiile orientate pe competențe oferă potențialul de a spori precizia construcției scalei și, prin extensie, de a crește validitatea și fidelitatea scalelor psihologice. Această aliniere cu practicile educaționale și psihologice contemporane, care acordă prioritate evaluării cunoștințelor și aptitudinilor aplicate, subliniază relevanța tot mai mare a metodologiilor orientate pe competențe în domeniul dezvoltării scalei psihologice.

Structura materialului de instruire

Materialul de instruire este structurat în zece module cuprinzătoare, fiecare conceput pentru a oferi participanților o înțelegere profundă a dezvoltării scalei psihologice, cuprinzând principiile, aplicațiile și tendințele sale emergente. Aceste module sunt îngrijite cu atenție pentru a asigura o experiență de învățare cuprinzătoare și structurată. Să explorăm fiecare modul mai detaliat pentru a oferi o imagine de ansamblu cuprinzătoare a programului de formare.

Modulul 1: Înțelegerea scalelor psihologice

În Modulul 1, participanții sunt introduși în conceptele fundamentale ale scalelor psihologice. Ei învață definiția scalelor psihologice și rolul lor critic în cercetarea și evaluarea psihologică. Înțelegerea semnificației scalelor psihologice este piatra de temelie a acestui modul. Participanților le sunt prezentate diferitele tipuri de scale psihologice, inclusiv scalele Likert, scalele Thurstone și altele. Prin exemple practice, aceștia obțin perspective asupra modului în care diferitele tipuri de scale servesc nevoilor specifice de cercetare și evaluare. Acest modul analizează, de asemenea, caracteristicile fundamentale ale scalelor psihologice, în special fidelitatea și validitatea. Participanții învață cum aceste atribute sunt esențiale pentru a se asigura că cântarele sunt instrumente de măsurare fiabile și precise.

Modulul 2: Identificarea constructului de interes

Modulul 2 subliniază importanța selectării și definirii constructului psihologic de interes. Această etapă timpurie a dezvoltării scalei este critică, deoarece un construct bine definit și clar formează baza întregului proces. Prin exemple din diferite domenii, cum ar fi trăsăturile de personalitate, atitudinile și indicatorii de sănătate mintală, participanții dobândesc o înțelegere mai profundă a modului în care să articuleze și să specifice constructul pe care doresc să îl măsoare. Modulul oferă îndrumări cu privire la modul de selectare a unui construct care se aliniază cu obiectivele de cercetare sau evaluare, asigurându-se că este semnificativ și relevant pentru aplicația dorită.

Modulul 3: Generarea și rafinarea elementelor scalei

Acest modul îi conduce pe participanți prin procesul de generare și rafinare a elementelor scalei legate de constructul ales. Acesta explorează etapele inițiale ale dezvoltării scalei, în care cercetătorii fac un brainstorming și creează elemente potențiale. Participanții învață despre importanța formulării articolului, asigurând claritatea și relevanța construcției. Modulul abordează, de asemenea, opțiunile de formatare și răspuns, subliniind importanța consecvenței și a preciziei în prezentarea articolului. În plus, oferă îndrumări cu privire la modul de îmbunătățire a acestor elemente prin recenzii experți și teste pilot, asigurându-se că acestea captează în mod eficient nuanțele construcției.

Modulul 4: Validitatea conținutului și selecția articolului

Modulul 4 introduce conceptul de validitate a conținutului, care joacă un rol vital în asigurarea faptului că itemii de scară reprezintă în mod adecvat constructul. Participanții învață despre procesul de evaluare a validității conținutului, inclusiv tehnici precum

judicata experților și raportul de validitate a conținutului (CVR). Acest modul analizează, de asemenea, aspectul crucial al selecției articolelor. Participanții descoperă strategii pentru a reduce redundanța, rezultând o scară concisă și concentrată care măsoară eficient constructul dorit. Modulul evidențiază natura iterativă a dezvoltării scalei, subliniind importanța revizuirii și revizuirii articolelor pentru a îmbunătăți validitatea conținutului.

Modulul 5: Evaluarea validității

Modulul 5 este dedicat explorării diferitelor tipuri de validitate, inclusiv validitatea de conținut, criteriu și construct. Participanții obțin perspective asupra modului în care fiecare tip de validitate servește ca indicator de calitate pentru scalele psihologice. Modulul oferă o discuție aprofundată a tehnicilor și metodelor de stabilire a fiecărui tip de validitate, împreună cu exemple din lumea reală și studii de caz care ilustrează procesul. Până la sfârșitul acestui modul, participanții sunt familiarizați cu rolul crucial al evaluării validității în a se asigura că scala măsoară cu exactitate constructul dorit.

Modulul 6: Evaluarea fiabilității

Evaluarea fiabilității este punctul central al Modulului 6. Participanții se adâncesc în definiția fiabilității în contextul dezvoltării scalei psihologice. Aceștia dobândesc o înțelegere a metodelor utilizate pentru a măsura fidelitatea, inclusiv alfa lui Cronbach și fidelitatea test-retest. Modulul subliniază importanța coerenței interne și a stabilității scalei, oferind participanților instrumentele pentru a se asigura că scalele lor produc rezultate consistente și de încredere. Prin exerciții practice și exemple, participanții învață cum să evalueze și să sporească fidelitatea scalelor lor.

Modulul 7: Colectarea și analiza datelor

Modulul 7 oferă îndrumări detaliate despre planificarea și desfășurarea colectării datelor pentru validarea scalei. Participanții învață despre diferitele metode de colectare a datelor, cum ar fi sondaje și chestionare, și obțin informații despre cele mai bune practici pentru colectarea datelor. Modulul introduce, de asemenea, analiza factorială exploratorie și de confirmare ca tehnici puternice pentru evaluarea validității constructului. Participanții descoperă cum să folosească metode statistice pentru a analiza datele scalei, pentru a rafina elementele pe scară și pentru a se asigura că scara lor măsoară în mod eficient construcția dorită. Acest modul echipează participanții cu abilitățile necesare pentru a transforma datele colectate în informații utile.

Modulul 8: Testarea pilot și integrarea feedback-ului

Testarea pilot joacă un rol critic în Modulul 8. Participanții explorează scopul și procesul testării pilot în călătoria de dezvoltare scalei. Ei învață cum să colecteze feedback de la participanții pilot și să îl integreze în rafinarea scalei. Modulul subliniază natura iterativă a dezvoltării scalei, unde buclele de feedback duc la îmbunătățirea continuă. Participanții înțeleg valoarea testării pilot în descoperirea problemelor potențiale și rafinarea scalei pentru a o face mai precisă și mai ușor de utilizat.

Modulul 9: Aplicații practice și studii de caz

Modulul 9 mută accentul către aplicații practice și studii de caz. Participanților li se prezintă exemple din lumea reală despre modul în care dezvoltarea scalelor psihologice este aplicată în cercetare și evaluare. Studiile de caz din diverse domenii psihologice oferă perspective asupra modului în care scalele sunt utilizate în diverse contexte. Acest modul abordează, de asemenea, considerente etice în dezvoltarea și utilizarea scalei, oferind participanților o viziune cuprinzătoare asupra responsabilităților etice care vin odată cu dezvoltarea și aplicarea scalelor psihologice.

Modulul 10: Direcții viitoare și tendințe emergente

În modulul final, participanții obțin perspective asupra domeniului în evoluție al dezvoltării scalei psihologice. Ei explorează tendințele și tehnologiile emergente, cum ar fi testarea adaptivă computerizată și platformele de sondaje online, care modelează viitorul dezvoltării scalei. Modulul încurajează participanții să fie la curent cu cele mai recente progrese în domeniu și să se adapteze peisajului în schimbare. Întărește ideea că dezvoltarea scalei este un domeniu dinamic, cu dezvoltări și inovații în curs.

Concluzie

Programul de instruire se încheie cu un rezumat al concluziilor cheie din întregul material. Participanții sunt încurajați să aplice noile cunoștințe în cercetare sau practică profesională. Modulul sugerează, de asemenea, resurse suplimentare, referințe și materiale de lectură suplimentare pentru cei care doresc să-și aprofundeze înțelegerea dezvoltării scalei psihologice.

Evaluare

Pe parcursul programului de formare, participanții au oportunități de evaluare. Teste sau exerciții de autoevaluare sunt furnizate după fiecare modul pentru a consolida învățarea și a evalua înțelegerea. În plus, este prezentată o opțiune finală de proiect, permițând participanților să-și aplice cunoștințele prin dezvoltarea și validarea unei scale psihologice proprii, aplicând principiile și tehnicile pe care le-au învățat pe parcursul cursului.

Acest material de instruire structurat nu numai că echipează participanții cu o înțelegere cuprinzătoare a dezvoltării scalei psihologice, dar îi împuternicește și să aplice aceste cunoștințe în mod eficient în cercetarea și eforturile lor profesionale. Abordarea modulară asigură o explorare pas cu pas și aprofundată a subiectului, făcându-l accesibil și practic pentru participanții la toate nivelurile de expertiză.

Modulul 1: Înțelegerea scalelor psihologice

Definirea scalelor psihologice și rolul lor în cercetarea psihologică.

Distincția între diferitele tipuri de scale psihologice, inclusiv scale Likert, scale Thurstone și altele.

Discuție despre caracteristicile cheie ale scalelor psihologice, inclusiv fidelitatea și validitatea.

Înțelegerea scalelor psihologice

Dezvoltarea scalelor psihologice este un proces cu mai multe fațete și pivot care se află în centrul diferitelor eforturi de cercetare și aplicații practice în psihologie, educație și științe sociale. În acest prim modul, pornim într-o călătorie pentru a înțelege conceptele de bază ale scalelor psihologice, rolul lor esențial în cercetarea psihologică și diferențierea dintre diferitele tipuri de scale. Ne vom concentra pe explorarea definiției scalelor psihologice și a funcției lor vitale în cercetarea psihologică.

Scalele psihologice, adesea denumite instrumente psihometrice, sunt instrumente fundamentale în domeniul cercetării psihologice. Ele servesc ca o abordare structurată pentru a transforma fenomenele psihologice abstracte în date concrete, cuantificabile. Aceste fenomene pot cuprinde o gamă largă de experiențe umane, emoții și comportamente, inclusiv trăsături de personalitate, atitudini, abilități cognitive și indicatori de sănătate mintală. Scopul principal al scalelor psihologice este de a atribui valori numerice acestor constructe abstracte, facilitând explorarea sistematică, analiza statistică și luarea deciziilor bazate pe date.

Semnificația scalelor psihologice devine evidentă atunci când luăm în considerare natura complexă a constructelor psihologice. Comportamentul uman, cunoașterea și emoția sunt multiple și adesea evazive pentru măsurarea directă. Fără ajutorul scalelor psihologice, înțelegerea, cuantificarea și efectuarea cercetărilor empirice asupra acestor fenomene ar fi o sarcină formidabilă. Scalele oferă un cadru structurat pentru a surprinde nuanțele acestor constructe într-o manieră care permite o analiză și comparare riguroasă între indivizi, grupuri și contexte.

Cercetarea psihologică încearcă să aprofundeze în complexitatea comportamentului uman, a cogniției și a emoțiilor. Acesta își propune să răspundă la întrebări fundamentale despre modul în care indivizii gândesc, simt și acționează, atât individual, cât și în contextul interacțiunilor sociale. În centrul acestui demers de cercetare, scalele psihologice joacă un rol esențial, acționând ca o punte între constructele abstracte investigate și datele empirice pe care cercetătorii le colectează, analizează și utilizează pentru a trage concluzii.

Rolul scalelor psihologice în cercetarea psihologică este multifacetat și indispensabil:

- **Cuantificarea constructelor psihologice:** Scalele psihologice oferă un mijloc sistematic și cuantificabil de măsurare a constructelor psihologice. De exemplu, un cercetător care examinează stima de sine poate folosi o scală pentru a atribui o

valoare numerică nivelului de stima de sine al unui individ, facilitând evaluarea și compararea precisă.

- Măsurarea schimbărilor în timp: scalele psihologice le permit cercetătorilor să urmărească schimbările în constructele psihologice de-a lungul timpului. Această caracteristică este deosebit de valoroasă în studiile longitudinale care vizează monitorizarea evoluțiilor atitudinilor, abilităților cognitive sau bunăstării.
- Permite comparațiilor: Scalele oferă capacitatea de a compara indivizi, grupuri sau contexte în raport cu un construct psihologic specific. Cercetătorii pot evalua dacă un grup prezintă niveluri semnificativ diferite ale unei trăsături psihologice în comparație cu alt grup sau pot evalua impactul unei intervenții asupra unui anumit construct.
- Împuternicirea procesului decizional bazat pe date: într-o eră marcată de luarea deciziilor bazate pe date, scalele psihologice ghidează judecățile critice. De exemplu, în psihologia clinică, aceste scale sunt indispensabile pentru diagnosticarea stărilor de sănătate mintală. În domeniul educației, aceștia informează deciziile cu privire la eficacitatea programelor și intervențiilor educaționale.
- Creșterea rigoarei științifice: utilizarea scalelor psihologice sporește rigoarea științifică a cercetării psihologice. Permite replicabilitatea descoperirilor, deoarece cercetătorii din diferite setări pot folosi aceeași scară pentru a măsura același construct. Acest lucru încurajează cunoștințele cumulate și contribuie la robustețea științei psihologice.

Semnificația dezvoltării scalelor psihologice devine deosebit de evidentă atunci când se analizează diversele domenii în care acestea sunt aplicate. Fie în psihologia clinică, psihologia educațională, cercetarea de marketing sau psihologia organizațională, crearea și utilizarea scalelor bine construite joacă un rol esențial în avansarea cunoștințelor, îmbunătățirea procesului decizional și îmbunătățirea înțelegerii comportamentului uman și a cogniției.

Dezvoltarea psihologică a scalei este un proces complex care necesită o analiză atentă, precizie și o înțelegere profundă atât a constructului măsurat, cât și a principiilor dezvoltării scalei. Pe parcursul acestei instruirii, vom aprofunda în complexitatea acestui proces, abordând subiecte precum fidelitatea, validitatea și tipurile distincte de scale utilizate în cercetare.

În secțiunile ulterioare ale acestui modul, vom explora diferențierea dintre diferitele tipuri de scale psihologice, subliniind rolul pe care îl joacă fiecare tip în captarea constructelor psihologice. De asemenea, vom aprofunda în caracteristicile cheie ale scalelor psihologice, inclusiv fidelitatea și validitatea, care sunt vitale pentru a asigura acuratețea și credibilitatea măsurătorilor derivate din aceste instrumente.

Definirea scalelor psihologice și rolul lor în cercetarea psihologică

Esența scalelor psihologice

Scalele psihologice, cunoscute și sub denumirea de instrumente psihometrice, sunt instrumente fundamentale în cercetarea și evaluarea psihologică (DeVellis, 2016). Ele

joacă un rol critic în măsurarea sistematică și cantitativă a constructelor psihologice complexe, care cuprind un spectru larg de experiențe, emoții și comportamente umane (Streiner, Norman & Cairney, 2015). La baza lor, scalele psihologice servesc ca mijloc de a transforma fenomenele psihologice abstracte în date numerice concrete.

Funcția principală a scalelor psihologice este de a facilita măsurarea aspectelor cogniției umane, emoțiilor și comportamentului care sunt adesea intangibile și dificil de cuantificat. Psihologia umană este marcată de constructe complexe și cu mai multe fațete, iar aceste constructe stau la baza esenței cercetării psihologice. Indiferent dacă obiectivul este de a evalua trăsăturile de personalitate, indicatorii de sănătate mintală, atitudinile sau abilitățile cognitive, scalele oferă cercetătorilor un cadru structurat pentru a atribui valori numerice acestor concepte abstracte.

Transformarea de la fenomene psihologice abstracte la date numerice servește mai multor scopuri esențiale:

- **Explorare sistematică:** Scalele psihologice permit explorarea sistematică a constructelor psihologice. Cercetătorii pot defini cu precizie ceea ce intenționează să măsoare și să aplice această definiție în mod consecvent.
- **Analiza statistică:** Natura numerică a datelor colectate folosind scale psihologice permite o analiză statistică riguroasă. Cercetătorii pot folosi diverse tehnici statistice pentru a obține informații semnificative din date.
- **Luare a deciziilor bazate pe date:** Într-o eră caracterizată de luarea deciziilor bazate pe date, scalele psihologice oferă fundația pentru a face judecăți în cunoștință de cauză. Aceste judecăți pot varia de la diagnosticarea tulburărilor psihologice până la evaluarea eficacității intervențiilor sau a programelor educaționale (Hays & Revicki, 2016).
- **Analiză comparativă:** scalele facilitează analiza comparativă între diferite studii, indivizi sau grupuri. Cercetătorii pot determina dacă un grup prezintă niveluri semnificativ diferite ale unei trăsături psihologice în comparație cu alt grup sau pot evalua impactul unei intervenții asupra unui anumit construct.
- **Replicabilitate îmbunătățită:** Utilizarea scalelor psihologice îmbunătățește replicabilitatea constatărilor. Cercetătorii din diferite setări pot folosi aceeași scară pentru a măsura același construct, contribuind astfel la cunoștințele cumulate în domeniu.

Semnificația dezvoltării scalelor psihologice devine deosebit de evidentă atunci când luăm în considerare natura complicată și adesea evazivă a constructelor psihologice. Comportamentul uman, cunoașterea și emoția au mai multe fațete, iar măsurarea lor directă poate fi o provocare. Scalele psihologice oferă o abordare structurată pentru a surprinde nuanțele acestor constructe într-o manieră care să permită o analiză și o comparație riguroasă.

În esență, scalele psihologice servesc ca o punte între constructele abstracte investigate și datele empirice pe care cercetătorii le colectează, analizează și le folosesc pentru a trage concluzii. Ele oferă un mijloc de a atribui valori numerice abstractului, făcând posibilă studierea, înțelegerea și cuantificarea aspectelor complicate ale psihologiei umane.

Dezvoltarea scalelor psihologice este un proces cu mai multe fațete care necesită o atenție atentă și precizie. Pe parcursul acestei instruirii, vom aprofunda în complexitatea acestui proces, abordând subiecte precum fidelitatea, validitatea și tipurile distincte de scale utilizate în cercetare. Vom explora cum să creăm, să validăm și să folosim în mod eficient scalele psihologice în diverse contexte de cercetare și evaluare.

Pe măsură ce avansăm în acest modul, vom explora în continuare diferențierea dintre diferitele tipuri de scale psihologice, subliniind rolurile unice pe care le joacă fiecare tip în captarea constructelor psihologice. În plus, vom aprofunda în caracteristicile cheie ale scalelor psihologice, inclusiv fidelitatea și validitatea, care sunt vitale pentru a asigura acuratețea și credibilitatea măsurărilor derivate din aceste instrumente.

Rolul scalelor psihologice în cercetarea psihologică

Cercetarea psihologică este un domeniu cu mai multe fațete și dinamice care încearcă să dezvăluie misterele comportamentului uman, cogniției și emoțiilor. Este o disciplină dedicată înțelegerii complexității modului în care indivizii gândesc, simt și acționează, atât ca entități unice, cât și în contextul interacțiunilor sociale. În centrul acestui demers de cercetare, scalele psihologice joacă un rol esențial, acționând ca o punte între constructele abstracte investigate și datele empirice pe care cercetătorii le colectează, analizează și utilizează pentru a trage concluzii semnificative.

Scalele psihologice sunt instrumente de neprețuit în cercetarea psihologică din mai multe motive convingătoare. În primul rând, ele oferă un mijloc sistematic de cuantificare a constructelor psihologice complexe. Aceste constructe cuprind o gamă largă de experiențe umane, emoții și comportamente, de la trăsături de personalitate la atitudini, abilități cognitive și indicatori de sănătate mintală. De exemplu, un cercetător care examinează stima de sine poate folosi o scală pentru a atribui o valoare numerică nivelului de stima de sine al unui individ, permițând astfel o evaluare și o comparație precisă între indivizi sau grupuri (Cronbach, 1951).

În plus, scalele psihologice oferă cercetătorilor capacitatea de a urmări schimbările în constructele psihologice în timp. Această caracteristică este deosebit de vitală în studiile longitudinale care urmăresc să monitorizeze evoluția atitudinilor, a abilităților cognitive sau a bunăstării pe perioade îndelungate. Prin utilizarea scalelor, cercetătorii pot evalua nu numai existența schimbării, ci și amploarea și direcția schimbării în aceste constructe, oferind perspective valoroase asupra proceselor de dezvoltare și a rezultatelor intervenției (DeVellis, 2016).

Pe lângă faptul că permit analizele în interiorul subiectului în timp, scalele psihologice facilitează comparațiile între diferiți indivizi, grupuri sau contexte. Cercetătorii pot folosi aceste scale pentru a evalua dacă un grup prezintă niveluri semnificativ diferite ale unei anumite trăsături psihologice în comparație cu alt grup. Această capacitate este deosebit de valoroasă în cercetarea experimentală, unde intervențiile sau tratamentele pot fi evaluate în ceea ce privește impactul lor asupra constructelor psihologice specifice (Streiner & Norman, 2008).

Într-o eră caracterizată de luarea deciziilor bazate pe date, scalele psihologice joacă un rol indispensabil în ghidarea judecăților critice într-o serie de domenii. În domeniul psihologiei clinice, de exemplu, aceste scale sunt esențiale pentru diagnosticarea și monitorizarea stărilor de sănătate mintală. Acestea oferă clinicienilor un mijloc cuantificabil și standardizat de evaluare a bunăstării și funcționării psihologice, informând astfel dezvoltarea planurilor de tratament și a intervențiilor terapeutice. În mod similar, în psihologia educațională, scalele psihologice sunt esențiale în evaluarea eficacității programelor educaționale, a programelor de învățământ și a metodelor de instruire. Cuantificând rezultatele și atitudinile elevilor, educatorii pot lua decizii bazate pe date pentru a îmbunătăți experiența de învățare (Hays & Revicki, 2016).

Mai mult, utilizarea scalelor psihologice sporește rigoarea științifică a cercetării psihologice. Asigură replicabilitatea rezultatelor, deoarece cercetătorii din diferite setări pot folosi aceeași scară pentru a măsura același construct. Acest lucru nu numai că încurajează creșterea cumulativă a cunoștințelor în domeniu, dar contribuie și la robustețea și validitatea științei psihologice. Rigoarea în măsurare este un aspect fundamental al anchetei științifice, iar scalele psihologice oferă mijloacele pentru a o realiza, consolidând fidelitatea și credibilitatea rezultatelor cercetării (DeVellis, 2016).

Dezvoltarea scalelor psihologice este un proces complex și meticulos care își propune să creeze instrumente de măsurare capabile să reziste examinării cercetării științifice. Acest proces este de o importanță capitală, deoarece calitatea și acuratețea scalelor influențează direct fidelitatea și validitatea rezultatelor cercetării. În secțiunile ulterioare ale acestei instruirii, vom aprofunda în complexitatea dezvoltării scalei psihologice, abordând aspecte cheie precum fidelitatea, validitatea și diferitele tipuri de scale utilizate în cercetare. Aceste subiecte sunt esențiale pentru a ne asigura că măsurătorile derivate din scalele psihologice sunt nu numai exacte, ci și semnificative și robuste, susținând astfel standardele cercetării științifice.

Distincția între diferitele tipuri de scale psihologice

Scale Likert: Măsurarea intensității și acordului

Cântare Likert, numite după creatorul lor, Rensis Likert, sunt unul dintre cele mai frecvent utilizate și versatile tipuri de cântare psihologice. Aceste scale sunt concepute pentru a măsura intensitatea sau puterea acordului sau a dezacordului cu o afirmație sau o serie de afirmații, permițând respondenților să-și exprime atitudinile, opiniile și percepțiile de sine pe o scară numerică. Scalele Likert oferă un mijloc practic și simplu de colectare a datelor și au găsit o utilizare pe scară largă în domenii precum psihologia, educația, marketingul și multe altele. În această secțiune, vom explora esența scalelor Likert, aplicațiile lor și semnificația lor în cercetarea psihologică.

Un item Likert clasic prezintă de obicei respondenților o serie de afirmații sau întrebări, fiecare însoțită de o scală numerică reprezentând grade de acord sau dezacord. Respondenților li se cere apoi să indice nivelul lor de acord sau dezacord cu fiecare afirmație, selectând punctul corespunzător de pe scară. Răspunsurile la aceste itemi sunt

ulterior însumate pentru a crea un scor care reflectă poziția respondentului asupra trăsăturii sau constructului măsurat.

De exemplu, luați în considerare următorul item Likert: „Pe o scară de la 1 la 5, vă rugăm să indicați cât de mult sunteți de acord cu următoarea afirmație: „Sunt încrezător în abilitățile mele de rezolvare a problemelor”. În acest exemplu, respondenții pot alege dintr-o gamă de opțiuni, cu 1 semnificând „Sunt de acord” și 5 indicând „Sunt de acord.” Examinând răspunsurile colective la astfel de elemente, cercetătorii pot obține informații despre percepțiile și atitudinile indivizilor cu privire la anumite aspecte. subiecte sau constructe.

Simplitatea și flexibilitatea scalelor Likert sunt motive-cheie pentru omniprezentarea lor în cercetarea psihologică. Ele oferă o modalitate practică și eficientă de a capta date subiective, făcându-le potrivite pentru evaluarea atitudinilor, opiniilor și percepțiilor de sine. Articolele Likert pot fi adaptate cu ușurință la diverse contexte și domenii, făcându-le o alegere populară pentru cercetătorii din diverse domenii.

Aplicațiile scalelor Likert se extind cu mult dincolo de utilizarea lor în mediile tradiționale de cercetare. Ele sunt utilizate în mod obișnuit în domenii precum psihologia, educația, marketingul și asistența medicală pentru a măsura o gamă largă de constructe. De exemplu, în psihologie, scalele Likert sunt folosite pentru a evalua stima de sine a indivizilor, nivelul de anxietate sau suportul social perceput. În educație, acestea sunt utilizate pentru a evalua eficiența predării sau satisfacția elevilor cu programele educaționale. În marketing, scalele Likert ajută la măsurarea satisfacției clienților, a preferințelor și a loialității mărcii. Adaptabilitatea și ușurința lor de utilizare fac cântarele Likert un instrument valoros atât în cercetare, cât și în aplicații practice (Likert, 1932).

Este esențial să recunoaștem că, în timp ce scalele Likert sunt o resursă valoroasă, proiectarea și implementarea lor necesită o analiză atentă pentru a asigura validitatea și fidelitatea măsurătorilor. Cercetătorii trebuie să acorde atenție formulării și formulării elementelor pentru a evita părtinirea răspunsului, părtinirea acceptării sau alte artefacte de răspuns care pot influența rezultatele (Krosnick & Presser, 2010). Mai mult, alegerea adecvată a opțiunilor de răspuns (de exemplu, o scară de 5 puncte, o scară de 7 puncte sau alte variații) poate afecta calitatea datelor colectate. Analiza și interpretarea corectă a datelor scalei Likert sunt la fel de cruciale, implicând tehnici statistice precum analiza factorială pentru a evalua validitatea și fidelitatea scalei.

Pe scurt, scalele Likert, introduse de Rensis Likert, sunt un tip de scară psihologică utilizat pe scară largă, concepută pentru a măsura intensitatea sau puterea acordului sau dezacordului cu afirmațiile. Ele oferă un mijloc practic și adaptabil de a capta atitudini, opinii și percepții de sine. Simplitatea articolelor Likert le face o alegere populară pentru cercetătorii din diverse domenii, inclusiv psihologie, educație, marketing și asistență medicală. Cu toate acestea, proiectarea și aplicarea lor necesită o atenție deosebită formulării și opțiunilor de răspuns pentru a asigura validitatea și fidelitatea măsurătorilor.

Cântare Thurstone: opinii ponderate de experți

Scale Thurstone, dezvoltate de Louis Leon Thurstone, reprezintă o abordare distinctivă a construcției scalei psihologice, distinctă de scalele Likert mai simple. Scale Thurstone presupun un proces mai complicat, încorporând un grup de experți care joacă un rol esențial în evaluarea unui set de itemi, de obicei enunțuri, pe baza relevanței și reprezentativității constructului examinat. Itemilor care ajung la un consens în rândul juriului li se atribuie ponderi mai mari, ceea ce semnifică importanța lor mai mare în surprinderea esenței constructului. În schimb, elementele care nu reușesc să atingă consensul primesc ponderi mai mici. Respondenții sunt apoi însărcinați să evalueze fiecare dintre acești itemi, iar scorul final este calculat pe baza mediilor ponderate ale răspunsurilor lor.

Scale Thurstone, deși mai puțin utilizate decât cântările Likert, oferă o metodă unică și valoroasă de măsurare psihologică. Ele sunt deosebit de potrivite pentru situațiile în care judecata experților este esențială în definirea constructului care trebuie măsurat. Această secțiune analizează complexitățile scalelor Thurstone, trăsăturile lor distinctive și aplicațiile lor în cercetarea psihologică.

Procesul de construire a scalelor Thurstone este fundamental diferit de scalele Likert. Se învârtă în jurul implicării unui grup de experți care sunt bine versați în domeniul sau constructul care este măsurat. Acești experți joacă un rol central în procesul de dezvoltare a scalei prin evaluarea unui grup de articole care urmează să fie incluse în scală. Itemii constau în mod obișnuit în afirmații sau întrebări care urmăresc să surprindă diverse fațete ale constructului. Experții au sarcina de a evalua relevanța și reprezentativitatea fiecărui element pentru constructul în cauză.

Elementele care ajung la un consens în rândul grupului de experți sunt considerate a fi foarte relevante și reprezentative pentru construct. Acestor itemi li se atribuie ponderi mai mari, indicând semnificația lor mai mare în capturarea esenței trăsăturii sau atributului investigat. În schimb, itemilor care nu primesc consens li se atribuie ponderi mai mici, deoarece sunt considerați mai puțin esențiali pentru construct.

Următoarea fază a procesului de construcție la scara Thurstone implică colectarea răspunsurilor de la un eșantion de indivizi care reprezintă populația țintă. Acești respondenți sunt rugați să evalueze fiecare dintre itemi pe baza opiniilor sau experiențele lor personale legate de construct. Evaluarea se face de obicei pe o scară numerică, cum ar fi o scară de 5 sau 7 puncte, cu valori mai mari indicând un acord mai puternic cu afirmația.

Scorul final pentru fiecare respondent este calculat luând o medie ponderată a răspunsurilor lor la itemii individuali. Ponderile atribuite itemilor sunt determinate de judecata juriului de experți, reflectând importanța relativă a fiecărui item în captarea constructului. Scorul rezultat oferă o reprezentare cantitativă a poziției unui individ asupra trăsăturii sau atributului examinat.

Scale Thurstone sunt recunoscute pentru capacitatea lor de a oferi măsurători nuanțate și specifice contextului. Acest lucru este deosebit de valoros atunci când aveți de-a face cu

construite sau atribute complexe care sunt dificil de evaluat folosind scale Likert simple, unidimensionale. Prin implicarea experților în procesul de construcție a scalei, cântările Thurstone se asigură că elementele selectate nu sunt doar relevante, ci reflectă și natura multidimensională a construcției.

În timp ce scalele Thurstone oferă o abordare robustă a măsurării psihologice, acestea sunt mai puțin utilizate decât scalele Likert. Acest lucru se datorează în primul rând naturii mai intensive în muncă și în resurse a procesului de construcție a scalei. Adunarea unui grup de experți și asigurarea consensului între aceștia poate fi consumatoare de timp și costisitoare. În plus, baza pe judecata experților poate introduce subiectivitate în proces, afectând potențial obiectivitatea măsurătorilor (Carmines & Zeller, 1979).

Cu toate acestea, cântarul Thurstone strălucește în situațiile în care consensul experților este primordial. Ele sunt deosebit de utile în cazurile în care nu există o metodă universal acceptată sau standardizată pentru măsurarea unui construct complex. În astfel de cazuri, scalele Thurstone oferă o abordare structurată, dar flexibilă pentru a surprinde nuanțele atributului studiat.

Pe scurt, scalele Thurstone, dezvoltate de Louis Leon Thurstone, oferă o abordare distinctă și valoroasă a măsurării psihologice. Aceste scale implică un grup de experți care joacă un rol central în evaluarea și ponderarea itemilor pe baza relevanței și reprezentativității constructului măsurat. Scale Thurstone oferă un mijloc de măsurare nuanțat și specific contextului, făcându-le deosebit de utile în situațiile în care judecata expertului este esențială pentru definirea constructului.

Scale de evaluare neclare

Scalele de evaluare neclare reprezintă o abordare distinctă și inovatoare a măsurării în cercetarea și evaluarea psihologică. Spre deosebire de scalele tradiționale Likert sau Thurstone, scalele de evaluare neclare oferă respondenților flexibilitatea de a-și exprima opiniile sau atitudinile folosind un grad de apartenență la mai multe categorii sau opțiuni, mai degrabă decât o valoare numerică precisă. În această secțiune, vom explora conceptul de scale de evaluare neclare, caracteristicile lor unice și aplicațiile lor în cercetarea psihologică, susținute de literatură și citate relevante.

Scalele de evaluare fuzzy, denumite și seturi fuzzy, își derivă numele de la principiul „fuzziness”. Această noțiune recunoaște că nu toate experiențele, opiniile sau atitudinile umane pot fi clasificate în mod clar în valori sau opțiuni discrete. În scara tradițională Likert, de exemplu, respondenților li se cere să aleagă dintr-un set finit de opțiuni, cum ar fi „Sunt în dezacord”, „Nu sunt de acord”, „Neutral”, „De acord” sau „Sunt de acord” și să atribuie un singur valoare numerică a răspunsului lor. Scalele de evaluare neclare, în schimb, recunosc că experiențele și percepțiile umane prezintă adesea grade de ambiguitate sau de suprapunere.

La baza scalelor de evaluare fuzzy se află conceptul de logică fuzzy, un cadru matematic care se ocupă de informații imprecise sau incerte. Logica fuzzy permite indivizilor să-și exprime opiniile sau atitudinile folosind grade de apartenență la diferite categorii. De exemplu, atunci când sunt întrebați despre nivelul lor de acord cu o declarație,

respondenții pot atribui apartenența parțială la mai multe categorii simultan, indicând faptul că răspunsul lor poate prezenta caracteristici atât „De acord”, cât și „Neutral”.

Avantajul cheie al scalelor de evaluare neclare este capacitatea lor de a capta bogăția și complexitatea experiențelor și opiniilor umane. Ele oferă o reprezentare mai nuanțată și mai precisă a opiniilor respondenților, permițându-le să exprime gradul în care se aliniază cu diverse categorii de răspuns. Această abordare este deosebit de benefică atunci când aveți de-a face cu constructe abstracte sau multifacetate care nu se conformează unei scale rigide, unidimensionale.

Scalele de evaluare fuzzy au găsit aplicații într-o varietate de domenii de cercetare psihologică. De exemplu, în domeniul lingvisticii și semanticii, logica fuzzy a fost folosită pentru a modela vagitatea și imprecizia expresiilor din limbajul natural. În evaluarea educațională, au fost folosite scale de evaluare neclare pentru a evalua competențele elevilor într-un mod care să țină cont de dobândirea treptată a abilităților, mai degrabă decât de rezultate fixe, binare. În psihologia clinică, aceste scale au fost folosite pentru a evalua intensitatea simptomelor în tulburările psihice, recunoscându-se că afecțiunile de sănătate mintală prezintă adesea gradări de severitate (Zadeh, 1973).

Utilizarea scalelor de evaluare neclare a fost lăudată pentru capacitatea sa de a surprinde complexitatea și subtilitatea experiențelor umane. Într-un studiu realizat de Dubois și Prade (1991), autorii au evidențiat relevanța logicii neclare în situațiile în care judecata umană implică luarea de decizii în condiții de incertitudine sau tratarea cu informații imprecise. Ei au susținut că logica neclară permite factorilor de decizie să încorporeze atât evaluări cantitative, cât și calitative, rezultând decizii mai informate și mai adecvate din punct de vedere contextual.

Într-un alt studiu al lui Klir și Yuan (1996), autorii au discutat despre avantajele logicii fuzzy în modelarea sistemelor complexe, în special atunci când intrările sunt imprecise sau ambigue. Ei au subliniat că logica fuzzy oferă un cadru formal pentru reprezentarea și procesarea informațiilor vagi, permițând o reprezentare mai realistă a fenomenelor complexe din diverse domenii, inclusiv psihologia.

În ciuda avantajelor scalelor de evaluare neclare, acestea nu sunt lipsite de provocări. O problemă cheie este necesitatea unor orientări clare și instruire pentru respondenți pentru a utiliza în mod eficient aceste scale. Respondenții pot necesita o înțelegere mai profundă a modului de atribuire a gradelor de apartenență, iar cercetătorii trebuie să ofere îndrumări pentru a asigura interpretarea semnificativă a răspunsurilor. În plus, analiza datelor cu scale de evaluare neclare necesită tehnici specifice, care pot fi mai puțin familiare cercetătorilor obișnuiți cu metodele tradiționale de măsurare.

În concluzie, scalele de evaluare neclare oferă o abordare nouă și flexibilă a măsurării psihologice, permițând respondenților să-și exprime opiniile și atitudinile folosind grade de apartenență la mai multe categorii de răspuns. Această abordare recunoaște ambiguitatea și complexitatea inerentă a experiențelor umane, făcând-o deosebit de relevantă pentru evaluarea constructelor abstracte sau cu mai multe fațete. În timp ce scalele de evaluare neclare pot necesita mai multe îndrumări pentru respondenți și tehnici

specializate de analiză a datelor, ele s-au dovedit promițătoare în domeniile în care informațiile imprecise sau incerte joacă un rol semnificativ.

Alte tipuri de cântare

În domeniul măsurării psihologice, este disponibilă o gamă diversă de scale pentru a satisface obiectivele specifice de cercetare, natura constructului examinat și considerații practice. În timp ce scalele Likert și Thurstone sunt printre cele mai comune, alte câteva tipuri de scale oferă avantaje unice și sunt adaptate diferitelor contexte de cercetare. Această secțiune explorează unele dintre aceste tipuri de scală alternative, inclusiv scalele diferențiale semantice, scalele vizuale analogice (VAS) și scalele Guttman, aprofundând în aplicațiile și semnificația lor în cercetarea psihologică, completate de citări relevante din literatură.

Scale diferențiale semantice: Scalele diferențiale semantice sunt o formă specializată de măsurare psihologică care se concentrează pe evaluarea conotațiilor sau asocierilor emoționale ale unui concept sau element. Respondenților li se prezintă perechi de adjective bipolare, cum ar fi „fericit” la „trist” sau „prietenos” la „neprietenos” și li se cere să pună un semn de-a lungul unui continuum pentru a indica percepția sau evaluarea conceptului. Alegerea adjectivelor în aceste scale este variabilă, adaptându-se la constructul specific investigat. Scalele diferențiale semantice oferă o perspectivă unică asupra dimensiunilor emoționale sau evaluative asociate unui concept (Osgood, Suci și Tannenbaum, 1957).

De exemplu, într-un studiu de evaluare a opiniei publice despre un candidat politic, o scară diferențială semantică poate include perechi de adjective precum „de încredere” la „nedemn de încredere”, „competent” la „incompetent” și „simțuitor” la „neplăcut”. Respondenții ar indica apoi unde pe scară se încadrează percepția lor despre candidat pentru fiecare pereche de adjective. Datele rezultate ar putea dezvălui componentele emoționale și evaluative ale viziunii publicului asupra candidatului.

Scale vizuale analogice (VAS): Scalele vizuale analogice (VAS) reprezintă o altă alternativă la cântările tradiționale Likert sau Thurstone. Ele oferă o linie continuă sau o scară, adesea reprezentată vizual, unde respondenții sunt instruiți să-și marcheze poziția pentru a-și indica răspunsul. Aspectul unic al VAS este că permit o granularitate mai fină a măsurătorilor prin prezentarea unui spectru continuu.

O aplicație comună a VAS este în măsurarea experiențelor subiective, cum ar fi intensitatea durerii, starea de spirit sau satisfacția. Într-un cadru clinic, pacienților li s-ar putea cere să-și marcheze nivelul de durere pe un VAS, de la „fără durere” până la „cea mai mare durere imaginabilă”. Prin plasarea unui semn pe linie, pacienții oferă o măsură cantitativă a intensității durerii lor.

Avantajele VAS constă în sensibilitatea lor la diferențele subtile, făcându-le deosebit de valoroase atunci când se confruntă cu constructe care implică gradații sau nuanțe. Această abordare permite măsurători mai precise, care pot fi deosebit de relevante în evaluările clinice sau atunci când se evaluează experiențele subiective (Huskisson, 1974).

Scale Guttman: Scalele Guttman, cunoscute și ca scale cumulative, reprezintă o abordare unică a măsurării psihologice. Ele constau dintr-un set de elemente sau enunțuri ordonate ierarhic după dificultate sau intensitate. Respondenții sunt obligați să aprobe un element dacă susțin toate elementele precedente din barem. În esență, dacă un respondent este de acord cu o anumită afirmație, aceasta implică acord cu toate afirmațiile anterioare din scară, creând o măsură cumulativă a constructului.

Scalele Guttman sunt deosebit de utile atunci când se măsoară constructe organizate ierarhic, unde aprobarea unui articol implică aprobarea unor elemente mai simple sau mai puțin intense. Aceste scale sunt adesea folosite în evaluările educaționale, unde învățarea este văzută ca un proces cumulativ. De exemplu, în evaluarea cunoștințelor matematice, respondenților li se pot prezenta o serie de probleme matematice, fiecare bazându-se pe complexitatea celei anterioare. Rezolvând cu succes o problemă, ei își demonstrează stăpânirea tuturor problemelor anterioare din scară (Guttman, 1950).

Alegerea tipului de scară: Selectarea unui tip de scară adecvat este o decizie critică în proiectarea cercetării psihologice. Cercetătorii trebuie să ia în considerare natura constructului, obiectivele specifice de cercetare și considerațiile practice atunci când aleg o scară. Fiecare tip de scară are atuurile și limitările sale unice, ceea ce face esențială potrivirea scalei cu nuanțele construcției.

De exemplu, scalele Likert sunt potrivite pentru măsurarea atitudinilor sau opiniilor directe, în timp ce scalele Thurstone oferă o abordare mai nuanțată care poate capta constructe multidimensionale. Scalele diferențiale semantice sunt de neprețuit pentru explorarea dimensiunilor emoționale ale conceptelor, VAS oferă măsurători fine ale experiențelor subiective, iar Scale Guttman sunt ideale pentru constructele organizate ierarhic.

De asemenea, este important să luați în considerare ușurința de administrare, înțelegerea respondentului și cerințele de analiză a datelor atunci când selectați o scară. În unele cazuri, cercetătorii pot opta pentru o combinație de scale sau pot folosi o scară care integrează elemente din diverse tipuri, în funcție de nevoile cercetării (Sarstedt, Ringle & Hair, 2021).

Pe scurt, cercetarea psihologică beneficiază de o gamă diversă de tipuri de scară dincolo de scalele Likert și Thurstone. Scalele diferențiale semantice, Scalele analogice vizuale și Scalele Guttman oferă avantaje unice în măsurarea asociațiilor emoționale, captarea experiențelor nuanțate și, respectiv, evaluarea constructelor organizate ierarhic. Cercetătorii trebuie să selecteze cu atenție tipul de scară cel mai potrivit pe baza naturii constructului și a obiectivelor cercetării pentru a asigura acuratețea și relevanța măsurărilor lor.

Modulul 2: Identificarea constructului de interes

Îndrumări pentru selectarea și definirea constructului psihologic care trebuie măsurat.

Accent pe importanța unui construct bine definit și clar.

Exemple de constructe psihologice în diferite domenii, cum ar fi trăsăturile de personalitate, atitudinile și indicatorii de sănătate mintală.

Selectarea și definirea constructului psihologic de interes

Domeniul cercetării psihologice este construit pe o bază solidă de constructe bine definite. Aceste constructe, care cuprind o gamă variată de comportamente umane, emoții și procese cognitive, servesc drept bază pe care cercetătorii proiectează studii, colectează date și trag concluzii. Procesul de selectare și definire a acestor constructe este un pas fundamental și indispensabil care ghidează întreaga călătorie de cercetare.

În cercetarea psihologică, călătoria începe cu un pas fundamental și critic: identificarea și definirea constructului psihologic de interes. Acest proces implică selectarea aspectului specific al comportamentului uman, al cogniției sau al emoției care va fi centrul investigației. Construcția servește drept piatră de temelie pe care se construiește întregul efort de cercetare, influențând întrebările de cercetare, designul studiului, colectarea datelor și analiza. În acest modul, ne aprofundăm în complexitatea selectării și definirii constructului psihologic, subliniind semnificația unui construct bine definit și clar. De asemenea, explorăm exemple de constructe psihologice în diferite domenii, de la trăsături de personalitate și atitudini până la indicatori de sănătate mintală, extragând perspective din literatura publicată pentru a ne ghida înțelegerea.

Semnificația selectării constructului potrivit

În centrul cercetării psihologice se află noțiunea de constructe - concepte sau idei abstracte pe care cercetătorii caută să le înțeleagă și să le măsoare. Constructele reprezintă aspecte ale psihologiei umane care nu sunt direct observabile, dar pot fi deduse din comportamente, răspunsuri și experiențe observabile. În esență, ele servesc drept punte între complexitățile minții umane și datele empirice colectate în cercetare.

Constructele pot îmbrăca o multitudine de forme, de la trăsături și atitudini de personalitate până la abilități cognitive și indicatori de sănătate mintală. Cu toate acestea, indiferent de constructul specific investigat, este esențial să se abordeze selecția și definirea constructului cu precizie și claritate.

Selectarea constructului psihologic potrivit este esențială pentru succesul unui proiect de cercetare. Ea influențează relevanța studiului, acuratețea rezultatelor și aplicabilitatea constatărilor în contexte reale. Construcția servește drept punte care conectează ideile abstracte din mintea cercetătorului de fenomene tangibile și măsurabile din lumea exterioară. Ca atare, este esențial să se ia decizii informate cu privire la constructul investigat.

Într-un studiu al lui DeVellis (2003), autorul evidențiază importanța selecției constructelor în dezvoltarea scării. El subliniază că constructul ales trebuie să se alinieze la întrebarea

și obiectivele cercetării, asigurându-se că scara măsoară ceea ce se intenționează să măsoare. Nealinierea între construct și obiectivele cercetării poate duce la constatări irelevante sau înșelătoare.

De ce este atât de vital să selectăm și să definim constructele cu grijă și precizie? Motivele sunt multiple și se extind până la miezul cercetării științifice:

- **Relevanță:** constructul ar trebui să se alinieze cu întrebarea de cercetare, cu obiectivele și cu contextul mai larg al studiului. Un construct irelevant sau prost definit poate duce la eforturi de cercetare greșite (Schmitt, 1996).
- **Calitatea măsurării:** o construcție bine definită deschide calea pentru dezvoltarea unor instrumente de măsurare valide și fiabile. Claritatea în definirea constructului asigură că cercetătorii și respondenții împărtășesc o înțelegere comună a ceea ce este măsurat (Clark & Watson, 2015).
- **Aplicabilitate:** concluziile unui studiu ar trebui să fie aplicabile situațiilor din lumea reală sau să contribuie la progresul cunoștințelor. Un construct bine definit crește probabilitatea ca rezultatele cercetării să fie practice și relevante (Smith & Glass, 1977).

Semnificația unui construct bine definit și lucid nu poate fi exagerată. Este fundamentul pe care se construiește întregul efort de cercetare, influențând fiecare aspect al procesului de cercetare. De exemplu, în studiul anxietății, definiția precisă a constructului determină dacă cercetarea se va concentra pe anxietatea generalizată, anxietatea socială sau un anumit tip de tulburare de anxietate.

Importanța constructelor bine definite reverberează pe tot parcursul procesului de cercetare, iar aceasta începe cu selecția și definirea constructelor. Precizia în definirea constructului nu este o simplă formalitate, ci o condiție prealabilă pentru o cercetare riguroasă și semnificativă. Iată de ce:

1. Claritate și coerență: un construct bine definit asigură că toți cercetătorii, atât în cadrul unui studiu, cât și în cadrul diferitelor studii, împărtășesc o înțelegere comună a ceea ce este măsurat. Această claritate permite consecvența în proiectarea cercetării, colectarea datelor și interpretare. Fără o definiție clară a constructului, datele colectate și concluziile trase devin confuze, diminuând impactul și credibilitatea cercetării.

2. Validitatea și fidelitatea măsurării: Construcțiile precis definite sunt pilonii pe care sunt construite instrumente de măsurare valide și de încredere. Valabilitatea măsurării se referă la măsura în care un instrument măsoară cu exactitate ceea ce este destinat să măsoare. Fidelitatea măsurării este consistența instrumentului în a produce aceleași rezultate atunci când este aplicat în mod repetat la aceleași fenomene. Un construct bine definit servește drept punct de referință pentru crearea instrumentelor de măsurare care surprind cu acuratețe și consecvență fenomenele psihologice de interes.

3. Relevanța cercetării: Construcțiile bine definite asigură faptul că cercetarea este relevantă și aplicabilă în lumea reală. Indiferent dacă scopul este de a contribui la cunoștințele științifice sau de a informa aplicațiile practice, un construct precis este esențial. De exemplu, în psihologia educațională, concluziile cercetării privind constructe

bine definite precum „autoeficacitatea” au implicații directe pentru proiectarea intervențiilor educaționale eficiente.

4. *Evitarea ambiguității:* Construcțiile vagi sau ambigue pot duce la confuzie și interpretare greșită a rezultatelor cercetării. Fără o definiție clară, cercetătorii și cititorii pot avea interpretări diferite ale implicațiilor studiului, împiedicând progresul cunoștințelor în domeniu.

Definirea Constructului

Odată selectat constructul, este esențial să îl definiți clar și precis. Un construct bine definit asigură că cercetătorii, respondenții și alte părți interesate împărtășesc o înțelegere comună a ceea ce este măsurat. Lipsa de claritate în definirea constructului poate duce la confuzie, interpretare greșită și eroare de măsurare.

În munca lor privind evaluarea psihologică, Cohen și Swerdlik (2017) subliniază importanța definirii constructului. Aceștia explică că o definiție clară și concisă oferă o bază pentru dezvoltarea unor măsuri valide și de încredere. Cercetătorii ar trebui să articuleze constructul în termeni de baze teoretice, indicatori observabili și relevanță pentru studiu.

Definirea constructului de interes este un pas fundamental în cercetarea psihologică și joacă un rol esențial în modelarea traiectoriei și a calității studiului. Precizia și claritatea definiției constructului dețin cheia pentru un demers de cercetare de succes, asigurând că toate părțile interesate, de la cercetători la respondenți, împărtășesc o înțelegere comună a fenomenului investigat.

În cercetarea psihologică, definiția constructului servește drept Steaua Polară, ghidând modul în care cercetarea este proiectată, condusă și interpretată. Ea afectează mai multe aspecte critice ale procesului de cercetare:

1. *Dezvoltarea măsurătorilor:* Un construct bine definit formează baza pentru dezvoltarea instrumentelor de măsurare. Fără o definiție precisă, ar fi o provocare să se creeze instrumente care să surprindă cu exactitate constructul. Cohen și Swerdlik (2017) subliniază că definiția constructului este punctul de plecare pentru crearea de măsuri valide și de încredere.

2. *Colectarea datelor:* definiția clară a constructului influențează modul în care sunt colectate datele. Determină ce aspecte ale constructului sunt evaluate și ce indicatori sunt relevanți. De exemplu, dacă constructul investigat este „satisfacția în muncă”, un construct bine definit ar specifica elementele cheie, cum ar fi satisfacția cu volumul de muncă, mediul de lucru și compensarea.

3. *Analiză și interpretare:* În timpul analizei datelor, un construct bine definit permite interpretarea semnificativă a rezultatelor. Se asigură că constatările se aliniază cu bazele teoretice ale constructului, evitând confuzia și interpretarea greșită. De exemplu, într-un studiu despre „stima de sine”, o definiție clară previne interpretarea greșită a rezultatelor ca indicatori ai „încrederii în sine”.

4. *Comparabilitate și replicabilitate*: Definițiile clare ale constructelor permit comparabilitatea și replicabilitatea cercetării. Cercetătorii care lucrează la același construct pot folosi un cadru comun, facilitând compararea constatărilor și reproducerea studiilor. Acest lucru încurajează cunoștințele cumulate în domeniu, care este esențială pentru progresul științific.

Cohen și Swerdlik (2017) subliniază rolul esențial al definiției constructului în evaluarea psihologică. Ei subliniază importanța articulării constructului în ceea ce privește fundamentele sale teoretice, indicatorii observabili și relevanța pentru studiu. Această abordare cuprinzătoare asigură că esența constructului este surprinsă cu acuratețe.

Fundamente teoretice: Un construct bine definit ar trebui să fie situat în contextul său teoretic. Aceasta presupune explicarea cadrului teoretic sau modelului din care rezultă constructul. De exemplu, în studierea „empatiei”, definiția ar putea face referire la teoriile psihologiei sociale care stau la baza constructului.

Indicatori observabili: definiția ar trebui să specifice indicatorii sau componentele observabile ale constructului. Oferă o defalcare a elementelor care constituie constructul. În cazul „inteligenței”, definiția ar detalia componente precum capacitatea de rezolvare a problemelor, memoria și capacitatea de învățare.

Relevanța pentru studiu: Definiția constructului trebuie să conecteze constructul la studiul specific în cauză. Ar trebui să explice de ce constructul este relevant și cum se încadrează în contextul cercetării. Dacă studiul examinează „stresul la locul de muncă”, definiția ar justifica de ce acest construct este vital în contextul psihologiei organizaționale.

În cercetarea psihologică, definirea precisă a constructului de interes nu este o simplă formalitate, ci un pas fundamental și nenegociabil. Acesta servește drept piatră de temelie pe care se construiește întregul efort de cercetare, influențând întrebările de cercetare, designul studiului, colectarea datelor și analiza. Definiția clară a constructului asigură că cercetarea este riguroasă, semnificativă și contribuie la corpul de cunoștințe în domeniu.

Exemple de constructe psihologice

În domeniul cercetării psihologice, selecția și definirea unui construct psihologic sunt centrale pentru procesul de cercetare. Pentru a face lumină asupra acestui aspect crucial, vom explora exemple din diverse domenii din psihologie și științe sociale. Aceste exemple servesc ca studii de caz, subliniind complexitatea selectării, definirii și operaționalizării constructelor psihologice.

1. Trăsături de personalitate: tapiseria complexă a naturii umane

Trăsăturile de personalitate sunt constructe psihologice fundamentale care i-au intrigat pe cercetători de zeci de ani. Aceste caracteristici durabile influențează modul în care indivizii percep, interacționează și se adaptează la lumea din jurul lor. Să luăm în considerare exemplul celor „Cinci Mari” trăsături de personalitate: extraversie, agreabilitate, conștiinciozitate, nevrotism și deschidere către experiență (John & Srivastava, 1999).

Selectarea constructului: în cercetările axate pe trăsăturile de personalitate, alegerea constructului începe adesea cu o trăsătură generală, cum ar fi extraversia.

Definirea construcției: Definirea extraversiunii implică specificarea dimensiunii, care poate cuprinde atribute precum sociabilitatea, asertivitatea și entuziasmul. Definiția trebuie să sublinieze și indicatorii comportamentali observabili asociați cu diferite niveluri de extraversie. De exemplu, un construct de extraversie bine definit ar putea cuprinde indicatori comportamentali cum ar fi căutarea interacțiunilor sociale, afișarea unui comportament vorbăreț și manifestarea entuziasmului în cadrul grupului.

Implicații ale cercetării: definiția clară a trăsăturilor de personalitate este esențială pentru efectuarea unor cercetări semnificative, fie că este vorba de investigarea influenței personalității asupra performanței la locul de muncă, a satisfacției relației sau a fațadei stresului. Definițiile precise ajută la selectarea sau dezvoltarea instrumentelor de măsurare adecvate, cum ar fi chestionare sau inventare, pentru a evalua cu acuratețe trăsăturile de personalitate.

2. Atitudini: evaluarea lumii din jurul nostru

Atitudinile sunt constructe psihologice care reflectă evaluările indivizilor asupra oamenilor, obiectelor sau ideilor. Ele ne susțin percepțiile și ne ghidează comportamentele. Să ne aprofundăm în exemplul atitudinilor față de schimbările climatice, un subiect de o importanță capitală în societatea contemporană (Ajzen & Fishbein, 2005).

Selectarea constructului: Cercetarea privind atitudinile față de schimbările climatice începe cu selectarea constructului de atitudine.

Definirea constructului: Definiția acestui construct implică specificarea mai multor aspecte cheie:

Ținta: Care este punctul central al atitudinii? În acest caz, este vorba despre schimbările climatice.

Valența: Este atitudinea pozitivă (susține acțiunii asupra schimbărilor climatice) sau negativă (sceptică sau rezistentă la acțiune)?

Puterea sau intensitatea: Cât de puternic țin indivizii această atitudine? Este o îngrijorare ușoară sau o credință adânc înrădăcinată?

Implicații ale cercetării: definirea precisă a atitudinilor față de schimbările climatice este vitală pentru conceperea strategiilor, intervențiilor și politicilor eficiente de comunicare. Definițiile clare asigură că întrebările sondajului surprind cu acuratețe aspectele vizate ale acestor atitudini. Fără claritate, măsurarea ar putea să nu se alinieze cu dimensiunile de bază ale constructului.

3. Indicatori de sănătate mintală: navigarea în profunzimile bunăstării

Indicatorii de sănătate mintală sunt constructe de cea mai mare importanță în cercetarea clinică și psihologică. Condiții precum depresia, anxietatea și bunăstarea influențează

viața a nenumărate persoane. Definirea acestor constructe este o sarcină complexă și crucială (American Psychiatric Association, 2013).

Selectarea constructului: în cercetarea clinică, alegerea constructului este adesea ghidată de condiția specifică de sănătate mintală investigată, cum ar fi depresia.

Definirea constructului: Definirea depresiei implică specificarea elementelor cheie:

Simptome: Care sunt simptomele depresiei? Acestea pot include starea de spirit scăzută persistentă, pierderea interesului pentru activități, modificări ale somnului și ale apetitului și sentimente de deznădejde.

Durată: Cât timp ar trebui să persistă aceste simptome pentru un diagnostic?

Severitate: Ce nivel de afectare sau suferință trebuie să experimenteze indivizii pentru a îndeplini criteriile pentru depresie?

Implicații ale cercetării: definițiile precise ale indicatorilor de sănătate mintală sunt fundamentul diagnosticului precis și al tratamentului eficient. Ele permit clinicienilor și cercetătorilor să facă distincția între condițiile clinice și variațiile normale ale stărilor emoționale. Atunci când definițiile nu sunt clare, pot apărea diagnostice greșite și intervenții inadecvate.

Pentru a naviga prin complexitatea selectării și definirii constructelor psihologice, cercetătorii apelează adesea la literatura existentă. Perspectivile și definițiile oferite de experți în domeniu, așa cum sunt exemplificate în referințele de mai sus, ghidează procesul. De exemplu, criteriile bine stabilite pentru diagnosticarea afecțiunilor de sănătate mintală, cum ar fi depresia, sunt prezentate în manuale de diagnostic precum DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013).

Procesul de selectare și definire a unui construct psihologic este un aspect esențial al designului cercetării. Ea modelează direcția studiului, influențează colectarea și analiza datelor și determină relevanța cercetării pentru domeniul mai larg. Examinând aceste studii de caz prin trăsături de personalitate, atitudini și indicatori de sănătate mintală, obținem o înțelegere mai profundă a complexității implicate în acest pas fundamental al cercetării psihologice.

Considerații în selecția construcției

În vastul peisaj al cercetării psihologice, selecția și definirea unui construct psihologic sunt sarcini complexe și critice. Aceste decizii modelează traiectoria cercetării, influențând totul, de la proiectarea studiului până la analiza datelor. Acest modul explorează considerațiile esențiale care ar trebui să ghideze cercetătorii atunci când selectează și definesc constructele psihologice.

Unul dintre considerentele principale atunci când se selectează și se definește un construct psihologic este fundamentul teoretic al acestuia. În esență, constructul ar trebui să aibă o bază solidă în teoriile existente și dovezi empirice. Cercetătorii pornesc într-o călătorie pentru a înțelege și descrie fenomenele psihologice. Pentru a se asigura că această

călătorie este semnificativă, ei trebuie să o parcurgă în cadrul principiilor și modelelor stabilite (Smith & Glass, 1977).

Rolul teoriei: importanța teoriei în selecția constructelor nu poate fi exagerată. Un cadru teoretic bine fundamentat oferă o înțelegere structurată a constructului și a relațiilor sale potențiale cu alte variabile. Ajută cercetătorii să pună întrebări relevante de cercetare și să formuleze ipoteze. De exemplu, în studiile despre anxietate, cercetătorii își pot fundamenta munca pe teoria cognitiv-comportamentală bine stabilită a anxietății, care presupune că distorsiunile cognitive și evitarea comportamentală joacă un rol central.

Selecția bazată pe dovezi: în practică, aceasta înseamnă că selecția unui construct psihologic nu este arbitrară, ci se bazează pe o revizuire amănunțită a literaturii existente. Cercetătorii ar trebui să se aprofundeze în bogăția cercetărilor anterioare pentru a se asigura că constructul lor se aliniază cu principiile stabilite. Această aliniere întărește rigoarea științifică a studiului.

Un alt factor crucial în selecția constructului este relevanța. Cercetătorii ar trebui să se întrebe dacă constructul ales este relevant pentru întrebarea și obiectivele cercetării. În esență, ei trebuie să ia în considerare dacă constructul contribuie la progresul cunoștințelor sau abordează probleme practice (Schmitt, 1996).

Abordarea întrebărilor de cercetare: Pentru a face această determinare, cercetătorii trebuie să-și articuleze clar întrebările și obiectivele de cercetare. Relevanța construcției depinde de capacitatea sa de a face lumină asupra acestor întrebări. De exemplu, într-un studiu care explorează satisfacția în muncă, relevanța constructului este evidentă, deoarece se referă direct la întrebarea de cercetare despre factorii care influențează mulțumirea angajaților la locul de muncă.

Dimensiunea practică: Dincolo de semnificația teoretică, relevanța poate cuprinde și aplicabilitatea practică. De exemplu, în psihologia clinică, alegerea unui construct psihologic cum ar fi tulburarea de stres post-traumatic (PTSD) este foarte relevantă datorită implicațiilor sale din lumea reală pentru diagnosticarea și tratamentul stărilor de sănătate mintală legate de traume.

În timp ce fundamentul teoretic și relevanța sunt primordiale, cercetătorii ar trebui să ia în considerare și dimensiunea practică a selecției constructelor: fezabilitatea măsurării. Este esențial să se evalueze dacă constructul poate fi măsurat în mod eficient și fiabil folosind metodele și instrumentele disponibile (Clark & Watson, 2015).

Evaluarea instrumentelor de măsurare: Cercetătorii trebuie să cântărească instrumentele și metodele de măsurare disponibile pentru a se asigura că se aliniază cu constructul ales. De exemplu, în evaluarea inteligenței, cercetătorii pot utiliza teste standardizate precum Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS) pentru a măsura eficient abilitățile cognitive.

Fidelitate și validitate: Asigurarea fiabilității și validității instrumentelor de măsurare este un aspect vital al fezabilității măsurării. Dacă cercetătorii selectează un construct, dar nu au mijloacele necesare pentru a-l măsura în mod fiabil și valid, valoarea științifică a cercetării este compromisă. De exemplu, în studiile privind rezultatele academice,

cercetătorii trebuie să se asigure că testele alese măsoară cu acuratețe cunoștințele și abilitățile studenților.

Procesul de selectare și definire a unui construct psihologic este o bază critică pentru o cercetare robustă. Ancorând constructul în teoria consacrată, asigurând relevanța acestuia pentru întrebările de cercetare și luând în considerare fezabilitatea măsurării, cercetătorii fac primii pași pe o cale care poate duce la contribuții valoroase în domeniu.

Exemplele din diferite domenii, cum ar fi trăsăturile de personalitate, atitudinile și indicatorii de sănătate mintală, oferă ilustrări concrete ale acestor considerații în acțiune. Pe măsură ce cercetătorii navighează în complexitatea selecției constructelor, ei trebuie să echilibreze temeiul teoretic, semnificația și caracterul practic pentru a se asigura că cercetarea lor este atât solidă din punct de vedere științific, cât și cu impact.

În concluzie, procesul de selectare și definire a constructului psihologic de interes este o etapă fundamentală în cercetarea psihologică. Definițiile clare și precise asigură că constructul se aliniază cu obiectivele cercetării, permițând dezvoltarea unor măsuri valide și fiabile. Exemple din diverse domenii, cum ar fi trăsăturile de personalitate, atitudinile și indicatorii de sănătate mintală, ilustrează importanța definiției constructului. Cercetătorii trebuie să ia în considerare, de asemenea, fundamentul teoretic, relevanța și fezabilitatea măsurării atunci când iau decizii de selecție a constructelor.

Modulul 3: Generarea și rafinarea elementelor scalei

Explicarea procesului de generare a potențialelor elemente de scară legate de constructul ales.

Îndrumări privind rafinarea și îmbunătățirea acestor articole prin recenzii experți și teste pilot.

Instrucțiuni pentru formularea articolului, formatarea și opțiunile de răspuns.

Probleme de bază în dezvoltarea scalei obiectivă

În călătoria complicată a dezvoltării scalei psihologice, Modulul 3 joacă un rol esențial, concentrându-se pe generarea și rafinarea elementelor scalei. Aceste elemente servesc ca elemente de bază ale măsurării, permițând cuantificarea sistematică a constructelor psihologice complexe. În acest modul, ne aprofundăm în procesul de creare a potențialelor elemente scalei legate de construcția aleasă, oferind îndrumări cu privire la rafinarea și îmbunătățirea acestor elemente prin recenzii experți și teste pilot. În plus, explorăm elementele critice ale textului articolului, formatarei și opțiunilor de răspuns, care modelează în mod colectiv fidelitatea și validitatea scalei de măsurare.

Procesul de dezvoltare a unei scale psihologice este unul complex și cu mai multe fațete, care necesită o analiză atentă a diversilor factori pentru a-i asigura validitatea și fidelitatea. Construirea unei scale valide și de încredere este crucială în cercetarea psihologică, deoarece calitatea datelor colectate depinde în mare măsură de calitatea instrumentului de măsurare. Acest text explorează problemele fundamentale implicate în dezvoltarea scalei obiectivă, cu accent pe asigurarea validității constructului, care este esențială pentru succesul oricărui instrument de măsurare.

Primul pas în construirea unei scale valide este definirea constructului psihologic de interes. Construcția este conceptul abstract pe care scala își propune să-l măsoare. Această definiție ar trebui să fie clară, precisă și bazată pe teoriile psihologice existente și dovezi empirice. Fără un construct bine definit, scopul scalei devine vag, iar capacitatea sa de a măsura fenomenele psihologice intenționate este compromisă (Clark & Watson, 2015).

Odată ce constructul este clar definit, următorul pas este generarea potențialelor elemente scalei. Acești itemi sunt afirmații sau întrebări concepute pentru a obține răspunsuri de la respondenți care reflectă poziția lor asupra constructului. Crearea unor articole clare și specifice este esențială în această fază pentru a se asigura că fiecare articol are legătură directă cu construcția, nu are conținut dublu și menține un echilibru între elementele formulate pozitiv și negativ (DeVellis, 2016).

Evaluările experților sunt o componentă critică a rafinamentului articolului. Experții în domeniu evaluează elementele generate pentru relevanța, claritatea și reprezentativitatea constructului. Acestea oferă feedback valoros, ducând la revizuirile textului articolului, formatului sau eliminării articolelor considerate irelevante sau redundante. Acest proces iterativ ajută la îmbunătățirea validității conținutului scalei (Clark & Watson, 2015).

Testarea pilot urmează evaluările experților și implică un eșantion mic de indivizi similari respondenților vizați ai scalei finale. Această fază este esențială pentru evaluarea clarității itemilor și înțelegerea modului în care respondenții le interpretează și le răspund. Interviuurile cognitive efectuate în timpul testării pilot sunt deosebit de valoroase, deoarece le permit cercetătorilor să exploreze modul în care gândesc și simt participanții în timp ce completează scala. Aceste interviuri ajută la identificarea surselor potențiale de confuzie și la informarea unor perfecționări suplimentare ale articolelor (Willis, 2005).

Formularea articolului, formatarea și opțiunile de răspuns sunt elemente cruciale în procesul de dezvoltare a scalei. Formularea articolului trebuie să fie concisă și specifică, evitând jargonul sau limbajul complex pentru a asigura accesibilitatea populației țintă. Formatarea elementelor scalei ar trebui să fie consecventă și ușor de utilizat, iar opțiunile de răspuns ar trebui să fie clare și ordonate logic pentru a menține fidelitatea și validitatea scalei (DeVellis, 2016).

O considerație fundamentală în dezvoltarea scalei obiectivă este fundamentul teoretic al constructului. O scară validă ar trebui să fie bazată pe teoriile existente și susținută de dovezi empirice. Cercetătorii trebuie să revizuiască în detaliu literatura pentru a se asigura că constructul ales se aliniază cu principiile și modelele stabilite (Smith & Glass, 1977).

Relevanța este un alt factor important în selecția constructului. Construcția aleasă ar trebui să contribuie direct la progresul cunoștințelor sau să abordeze probleme practice. Construcțiile irelevante pot duce la eforturi de colectare a datelor care nu oferă perspective sau soluții valoroase. Prin urmare, cercetătorul trebuie să evalueze cu atenție relevanța constructului pentru întrebarea și obiectivele cercetării (Schmitt, 1996).

Fezabilitatea măsurării este o considerație practică în dezvoltarea scalei. Cercetătorii trebuie să evalueze dacă constructul ales poate fi măsurat în mod eficient și fiabil folosind metodele și instrumentele disponibile. Dacă o construcție este dificil de măsurat sau necesită echipamente specializate, este posibil să nu fie fezabilă pentru domeniul sau bugetul studiului (Clark & Watson, 2015).

În concluzie, construirea unei scale obiective pentru cercetarea psihologică este un proces meticulos și cu mai multe fațete. Definiția clară a constructului, generarea și rafinarea atentă a elementelor și atenția acordată textului articolului, formatării și opțiunilor de răspuns sunt elemente cruciale în dezvoltarea unei scale valide și de încredere. În plus, cercetătorii trebuie să ia în considerare fundamentul teoretic, relevanța și fezabilitatea măsurării constructului ales pentru a asigura succesul instrumentului de măsurare.

Generarea de elemente potențiale scalei: faza creativă

Procesul de generare a potențialelor elemente de scară este o fază esențială și implicată din punct de vedere intelectual în dezvoltarea unei scale psihologice. Acest proces creativ implică transformarea constructelor abstracte de interes în afirmații tangibile și măsurabile sau întrebări care servesc ca elemente de bază ale scalei. Acest pas este esențial în reducerea decalajului dintre conceptele teoretice și operaționalizarea lor (DeVellis, 2016).

Crearea de articole clare și specifice este pasul inițial în faza creativă de generare a potențialelor articole scalei. Aceste elemente ar trebui să fie construite cu claritate, specificitate și o absență a ambiguității. Scopul este de a se asigura că fiecare item se referă direct la constructul ales și este conceput pentru a obține răspunsuri care reprezintă cu adevărat poziția respondentului asupra constructului (DeVellis, 2016).

Pentru a ilustra, să luăm în considerare un construct psihologic precum „stima de sine”. Acest construct implică percepțiile indivizilor despre valoarea lor de sine și autoeficacitatea. Pentru a crea elemente clare și specifice, potențialele afirmații ar putea include: „Mă simt încrezător în abilitățile mele” sau „Mă îndoiesc adesea de mine”. Aceste afirmații abordează diferite aspecte ale stimei de sine și surprind variațiile în modul în care indivizii percep și experimentează acest construct.

O considerație esențială în timpul generării articolelor este necesitatea de a evita articolele cu două butoaie. Articolele cu două bare sunt declarații care cuprind mai multe concepte sau idei într-un singur articol. Aceste elemente pot duce la confuzie și pot compromite validitatea scalei. De exemplu, luați în considerare un element care combină stima de sine și imaginea corpului, cum ar fi „Mă simt bine cu mine și cu aspectul meu”. Acest item confundă două constructe distincte, ceea ce face dificil pentru respondenți să ofere răspunsuri precise și, potențial, introducând o eroare de măsurare (DeVellis, 2016).

Echilibrarea elementelor formulate pozitiv și negativ este un alt aspect critic al procesului de generare a articolelor. Atingerea acestui echilibru este esențială pentru a atenua distorsiunile de răspuns care pot denatura rezultatele scalei. Prejudecățile de răspuns pot include tendința de a fi de acord cu toate elementele, indiferent de conținutul acestora, sau de a alege în mod constant răspunsul opus. Echilibrarea elementelor formulate pozitiv și negativ ajută la contracararea acestor părtiniri și la asigurarea unei reflectări mai precise a constructului.

De exemplu, într-o scală care măsoară anxietatea, este important să includeți atât elemente formulate pozitiv, cum ar fi „Mă simt calm și relaxat”, cât și elemente formulate negativ, precum „Adesea îmi fac griji și mă simt nervos”. Încorporând ambele tipuri de itemi, scala surprinde o gamă mai largă de răspunsuri legate de constructul anxietății. Această abordare asigură că indivizii care experimentează diferite fațete ale anxietății își pot exprima sentimentele și experiențele mai precis prin intermediul scalei (DeVellis, 2016).

Pe scurt, procesul de generare a potențialelor itemi scalei este o fază dinamică și creativă în dezvoltarea unei scale psihologice. Elementele clare și specifice sunt create pentru a se asigura că se referă direct la constructul ales, în timp ce evitarea articolelor cu două bare este esențială pentru a menține claritatea și validitatea articolului. Echilibrarea elementelor formulate pozitiv și negativ ajută la contracararea distorsiunilor de răspuns și oferă o reflectare mai precisă a constructului măsurat. Aceste considerații contribuie colectiv la dezvoltarea unei scale psihologice robuste și de încredere.

Rafinarea prin recenzii experți: asigurarea validității conținutului

Procesul de rafinare și îmbunătățire a potențialelor elemente de scară prin recenzii experți este un pas crucial în dezvoltarea unei scale psihologice, cu un accent principal pe asigurarea validității conținutului. Valabilitatea conținutului este vitală pentru a confirma că elementele reprezintă în mod corect și cuprinzător constructul de interes (Clark & Watson, 2015). Această fază angajează experți pentru a evalua elementele pentru a le evalua relevanța, claritatea și concizia.

Evaluările experților joacă un rol central și de neînlocuit în procesul de rafinare. Acești experți sunt persoane cu cunoștințe în materie, care aduc perspective și judecată neprețuite în evaluarea itemilor de scară. Expertiza lor asigură că elementele surprind cu adevărat aspectele esențiale ale constructului și că sunt relevante, clare și concise (Clark & Watson, 2015).

De exemplu, în elaborarea unei scale care vizează măsurarea eficacității profesorilor, experți educaționali cu experiență în pedagogie și cercetare educațională sunt recrutați pentru a evalua itemii. Acești experți evaluează elementele pentru a confirma că abordează în mod eficient elementele critice ale calității predării, cum ar fi managementul clasei, strategiile de instruire și implicarea studenților. Expertiza lor este esențială în identificarea dacă itemii scalei reprezintă în mod cuprinzător constructul dorit al eficacității profesorului.

Feedback-ul oferit de experți evaluatori duce adesea la revizuri semnificative în formularea și claritatea articolului. De asemenea, poate duce la eliminarea articolelor care sunt considerate irelevante sau redundante. Acest proces iterativ de rafinare și revizuire a elementelor scalei îmbunătățește validitatea conținutului scalei (Clark & Watson, 2015).

Pe lângă clarificarea textului articolului, experții pot sugera o formulare alternativă pentru a se asigura că articolele sunt concise și lipsite de ambiguitate. Acest proces contribuie la dezvoltarea unor elemente care sunt ușor de înțeles și lipsite de ambiguitate pentru respondenți. Ajută la prevenirea interpretării greșite și a erorilor de răspuns care ar putea compromite validitatea scalei.

În plus, evaluările experților ajută la identificarea elementelor care ar putea să nu contribuie la măsurarea constructului țintă. Elementele redundante sau irelevante sunt eliminate în timpul acestui proces. Acest lucru nu numai că simplifică scara, dar se asigură și că elementele rămase reflectă mai precis și mai cuprinzător construcția de interes.

Implicarea recenzenților experți este, de asemenea, benefică în confirmarea relevanței itemilor pentru construct în contextul specific al cercetării. În funcție de obiectivele cercetării și de populație, este posibil ca unele elemente să fie adaptate sau revizuite pentru a se asigura că sunt adecvate din punct de vedere contextual.

Procesul de evaluare a experților este caracterizat de o abordare colaborativă și iterativă. Cercetătorii lucrează îndeaproape cu experții pentru a răspunde feedback-ului lor, pentru a face revizuirile necesare și pentru a rafina elementele. Acest efort de colaborare este esențial pentru îmbunătățirea validității conținutului scalei.

În plus, recenziile experților contribuie la credibilitatea generală și la credibilitatea scalei. Când se știe că experții în domeniu au revizuit și validat elementele scalei, se adaugă un nivel de încredere în capacitatea scalei de a măsura construcția dorită în mod precis și fiabil.

În rezumat, procesul de rafinare și îmbunătățire a potențialelor elemente de scară prin recenzii experți este esențial pentru asigurarea validității conținutului. Revizuatorii experți joacă un rol esențial în evaluarea articolelor, oferirea de feedback și identificarea revizuirilor necesare. Acest proces iterativ îmbunătățește claritatea, relevanța și concizia elementelor scalei, contribuind în cele din urmă la dezvoltarea unei scale psihologice valide și de încredere.

Testare pilot: evaluarea clarității și a modelelor de răspuns

Testarea pilot este o etapă integrală în procesul de dezvoltare a scalelor psihologice, deoarece servește la evaluarea clarității itemilor scalei și la observarea modului în care respondenții interpretează și răspund la acestea (Nunnally & Bernstein, 1994). Această fază oferă o oportunitate valoroasă de a se asigura că elementele sunt inteligibile pentru populația țintă și de a identifica și aborda probleme potențiale în elementele și structura scalei.

Testarea pilot implică în mod obișnuit un eșantion mic de indivizi care sunt similari respondenților vizați ai scalei finale (Nunnally & Bernstein, 1994). Acest eșantion este selectat pentru a oferi informații despre claritatea, interpretabilitatea și potențialele părtiniri de răspuns asociate itemilor. Este esențial ca eșantionul pilot să semene îndeaproape cu caracteristicile populației țintă vizate pentru a se asigura că feedback-ul este reprezentativ și semnificativ.

Interviurile cognitive sunt o componentă cheie a testării pilot (Willis, 2005). În timpul acestor interviuri, participanților li se cere să gândească cu voce tare în timp ce citesc și răspund la itemii scalei. Această metodă permite cercetătorilor să obțină o înțelegere profundă a modului în care indivizii interpretează elementele, identifică surse potențiale de confuzie și rafina textul și formatarea articolului în consecință.

Interviurile cognitive oferă o fereastră către procesele cognitive ale respondenților. Cercetătorii pot observa modul în care respondenții abordează fiecare element, indiferent dacă li se pare că formularea este clară sau confuză și dacă au dificultăți în selectarea unei opțiuni de răspuns. Aceste informații sunt de neprețuit în rafinarea articolelor pentru a se asigura că sunt cât mai clare și lipsite de ambiguitate posibil.

În plus, testarea pilot duce adesea la reducerea articolelor. Elementele care sunt interpretate greșit în mod constant, conduc la părtiniri de răspuns sau sunt considerate neclare de respondenți pot fi eliminate din scară (Nunnally & Bernstein, 1994). Acesta este un pas critic pentru a ne asigura că scala finală este atât fiabilă, cât și validă. Prin eliminarea elementelor problematice, cercetătorii îmbunătățesc calitatea generală a scalei și sporesc eficiența acesteia ca instrument de măsurare.

Procesul de reducere a itemilor ar trebui să fie ghidat de datele empirice colectate în timpul fazei de testare pilot. De exemplu, articolele cu rate mari de non-răspuns sau cele care prezintă o variabilitate mică în răspunsuri pot fi candidați pentru eliminare. În plus, elementele pe care respondenții le consideră în mod constant neclare, confuze sau irelevante ar trebui examinate îndeaproape pentru eventualele revizui sau eliminare de pe scară.

Scopul testării pilot este de a rafina și de a îmbunătăți elementele scalei pentru a se asigura că sunt ușor de înțeles, au ca rezultat răspunsuri semnificative și să surprindă cu acuratețe constructul dorit. Ca rezultat al acestei faze, cercetătorii obțin un set mai rafinat de articole care au fost supuse unei analize în termeni de claritate, interpretabilitate și modele de răspuns.

În concluzie, testarea pilot este o fază crucială în dezvoltarea scalelor psihologice. Oferă o oportunitate de a evalua claritatea itemilor scalei și de a observa modul în care respondenții le interpretează și le răspund. Utilizarea interviurilor cognitive, precum și reducerea itemilor bazată pe date empirice, asigură că scala finală este atât fiabilă, cât și validă. Acest proces iterativ îmbunătățește calitatea scalei, contribuind la eficacitatea acesteia ca instrument de măsurare în cercetarea psihologică.

Ghid pentru formularea articolului, formatarea și opțiunile de răspuns: Factori cheie în dezvoltarea scalei

În dezvoltarea scalelor psihologice, procesul se extinde dincolo de generarea și rafinarea elementelor de scară și implică considerații critice în formularea articolului, formatarea și opțiunile de răspuns. Aceste componente au un impact semnificativ asupra fiabilității și validității scalei de măsurare (DeVellis, 2016). Pentru a vă asigura că scara surprinde în mod eficient construcția dorită, este esențial să acordați o atenție meticuloasă acestor factori.

Formularea articolului este un element esențial în crearea articolelor scalei. Formularea fiecărui element ar trebui să fie concisă, specifică și să reflecte direct definiția constructului. Claritatea în formularea itemului este fundamentală pentru a se asigura că respondenții pot înțelege și interpreta cu ușurință itemii (DeVellis, 2016). Evitarea jargonului, limbajului excesiv de complex sau formularea ambiguă este esențială pentru a face articolele accesibile populației țintă. De exemplu, într-o scară care măsoară satisfacția în muncă, un element bine construit ar putea fi formulat ca „Sunt mulțumit cu jobul meu actual”, mai degrabă decât o afirmație mai complexă sau complicată. Acest nivel de claritate în formularea articolului este crucial pentru obținerea unor răspunsuri semnificative și interpretabile.

Formatarea joacă un rol substanțial în utilizarea unei scale psihologice. Este imperativ să se păstreze consistența și ușurința de utilizare în formatarea elementelor scalei. Se recomandă utilizarea unui format uniform de scară de răspuns pentru toate itemii, pentru a se asigura că respondenții pot înțelege și completa cu ușurință scala (DeVellis, 2016). O practică obișnuită este utilizarea unei scale Likert de 5 puncte, care constă în opțiuni care variază de la „Sunt de acord” la „Sunt de acord”. Acest format standardizat simplifică

procesul de răspuns, permițând respondenților să-și ofere feedback în mod sistematic. Formatarea consecventă nu numai că ușurează experiența respondenților, ci și sporește fidelitatea și interpretabilitatea scalei.

Alegerea opțiunilor de răspuns este un alt aspect critic de luat în considerare în dezvoltarea itemilor de scară (DeVellis, 2016). Opțiunile de răspuns sunt setul de opțiuni disponibile respondenților pentru fiecare articol. Ele trebuie să fie clare, ordonate logic și aliniate cu constructul specific și obiectivele cercetării. Formatele comune de răspuns includ scale Likert, scale numerice de evaluare și scale analogice vizuale. Aceste opțiuni de răspuns servesc drept ancore pentru ca respondentul să își exprime acordul, dezacordul, intensitatea sau alte dimensiuni relevante ale constructului. Alegerea opțiunilor de răspuns trebuie făcută cu atenție, luând în considerare caracteristicile specifice ale constructului și obiectivele cercetării. De exemplu, într-o scală care măsoară auto-eficacitatea, opțiunile de răspuns ar putea varia de la „deloc încrezător” la „Extrem de încrezător”, permițând respondenților să-și transmită gradul de convingeri de auto-eficacitate.

Pe scurt, dezvoltarea elementelor de scară necesită o atenție meticuloasă la formularea articolului, formatarea și opțiunile de răspuns. Formularea articolului ar trebui să sublinieze claritatea, specificitatea și alinierea cu definiția constructului. Consecvența în formatare îmbunătățește ușurința de utilizare și ajută la menținerea uniformității pe toată scala. În cele din urmă, alegerea opțiunilor de răspuns ar trebui să fie bine gândită, asigurându-se că acestea sunt clare și ordonate logic pentru a surprinde nuanțele constructului investigat. Aceste aspecte contribuie colectiv la fidelitatea, validitatea și interpretabilitatea scalei psihologice, permițând colectarea și analiza semnificativă a datelor în cercetarea psihologică.

În concluzie, Modulul 3 se adâncește în faza critică de generare și rafinare a elementelor de scară, care sunt elementele fundamentale ale măsurării psihologice. Procesul implică creativitate în crearea unor articole clare și specifice, rafinament prin recenzii experți pentru a asigura validitatea conținutului și testare pilot pentru a evalua claritatea și modelele de răspuns. În plus, o atenție deosebită la formularea articolului, formatarea și opțiunile de răspuns este esențială pentru a îmbunătăți fidelitatea și validitatea scalei de măsurare.

Modulul 4: Validitatea conținutului și selecția articolului

Introducere în validitatea conținutului și rolul acestuia în asigurarea faptului că itemii de scară reprezintă în mod adecvat constructul.

Explicația procesului de evaluare a validității conținutului, inclusiv aprecierea experților și raportul de validitate a conținutului (CVR).

Discuție despre selecția articolelor și strategiile de reducere a redundanței, rezultând o scară concisă și concentrată.

Validitatea conținutului este un element intrinsec al cercetării psihologice și al dezvoltării scalei care necesită o atenție cuprinzătoare și o atenție atentă. În calitate de cercetători, capacitatea de a construi instrumente de măsurare care să reprezinte corect și cuprinzător constructul investigat este o activitate fundamentală. În modulul 4, ne pornim într-o călătorie pentru a aprofunda în conceptele de bază ale validității conținutului și rolul său crucial în dezvoltarea unor scale de măsurare eficiente și fiabile.

Înțelegerea validității conținutului

Validitatea conținutului este un concept central și indispensabil în domeniul dezvoltării scalei psihologice. Dar ce înseamnă exact valabilitatea conținutului? În esență, validitatea conținutului este o măsură a măsurii în care elementele conținute într-o scară psihologică reprezintă în mod autentic, cuprinzător și precis constructul specific vizat pentru măsurare (American Educational Research Association, American Psychological Association și National Council on Measurement in Education). , 2014). În termeni mai simpli, validitatea conținutului asigură că itemii din scară nu sunt doar relevanți, ci și strâns aliniați cu trăsătura psihologică, comportamentul sau atributul examinat.

Esența de bază a validității conținutului este asemănătoare cu capturarea adevăratei esențe a constructului în instrumentul de măsurare. Este asemănător cu a ne asigura că niciun aspect vital al construcției nu rămâne neexplorat și că elementele din scară oglindesc cu fidelitate fenomenul intenționat. Lipsită de o validitate solidă a conținutului, o scară poate să nu-și îndeplinească scopul propus, generând potențial rezultate care nu reprezintă corect sau cuprinzător constructul investigat (Clark & Watson, 2015).

Conceptul de validitate a conținutului este un pivot în dezvoltarea scalei dintr-o multitudine de motive. În special, are un impact direct asupra calității și fiabilității cercetării și evaluării. Robustețea validității conținutului este esențială în determinarea credibilității și interpretabilității datelor derivate din scară. Subliniază importanța fundamentală a plasării validității conținutului în fruntea procesului de dezvoltare scalei. Acest lucru asigură că datele produse sunt nu numai semnificative, ci și exacte, aliniindu-se armonios cu obiectivele generale ale cercetării.

În calitate de cercetători, înțelegerea semnificației validității conținutului ne echipează cu cunoștințele și instrumentele necesare pentru a dezvolta scale de măsurare care încapsulează cu adevărat constructele pe care ne propunem să le studiem. Prin adoptarea validității conținutului ca piatră de temelie a eforturilor noastre de cercetare, îmbunătățim precizia și profunzimea măsurărilor noastre, rezultând o înțelegere mai profundă a

fenomenelor investigate. Pe scurt, validitatea conținutului nu este doar un aspect tehnic; este piatra de bază pe care sunt construite scale psihologice de încredere și de impact.

Procesul de evaluare a validității conținutului

Asigurarea validității conținutului este departe de a fi o chestiune de presupuneri sau subiectivitate; mai degrabă, este un proces sistematic și metodic. Acest proces cuprinde o serie de pași meticuloși proiectați, menite să evalueze riguros dacă elementele scalei reprezintă în mod autentic și cuprinzător constructul vizat. Două componente fundamentale în evaluarea validității conținutului sunt judecata experților și raportul de validitate a conținutului (CVR). Ambele elemente lucrează împreună pentru a rafina scara și a elimina elementele care nu surprind în mod eficient esența constructului (Lawshe, 1975).

Procesul de evaluare a validității conținutului are mai multe fațete, cuprinzând mai mulți pași critici care sunt esențiali în crearea unui instrument de măsurare fiabil și valid. Acești pași includ generarea articolelor, recenziile experților și calculele raportului de validitate a conținutului. Să aprofundăm în fiecare dintre acești pași, evidențiind utilizarea judecății experților și a raportului de validitate a conținutului (CVR) ca instrumente esențiale în acest proces.

Pasul inițial în evaluarea validității conținutului este generarea de potențiali itemi scalei. Această fază implică elaborarea unei serii de afirmații sau întrebări care sunt legate conceptual de constructul investigat. Elementele trebuie să fie încadrate într-un mod clar, specific și lipsit de ambiguitate pentru a se asigura că surprind cu exactitate esența construcției. Acest proces creativ necesită o înțelegere profundă a constructului și o alegere atentă a formulării pentru a preveni ambiguitatea sau confuzia. Crearea de articole care măsoară eficient trăsătura psihologică intenționată este fundamentală în stabilirea validității conținutului.

Odată ce elementele potențiale scalei sunt generate, pasul următor implică recenzii de către experți. Evaluările experților sunt o componentă esențială în rafinarea articolelor scalei. Cercetătorii apelează la expertiza persoanelor care dețin cunoștințe despre subiect legate de constructul măsurat. Acești experți evaluează cu meticulozitate fiecare element pentru a determina dacă reprezintă cu exactitate constructul, sunt clare și relevante și prezintă o formulare concisă. Această judecată de expert oferă perspective valoroase asupra adecvării itemilor pentru includerea în scala finală. Feedback-ul experților duce adesea la revizuri ale textului articolului, la clarificarea declarațiilor ambigue sau la eliminarea elementelor care sunt considerate irelevante sau redundante. Este un proces iterativ care vizează îmbunătățirea validității conținutului scalei.

Mai mult decât atât, atunci când raționamentul experților este aplicat la evaluarea validității conținutului, acesta întărește calitatea generală și eficacitatea scalei. Revizuirii experți evaluează itemii cu un ochi discernător, asigurându-se că fiecare item este aliniat cu definiția constructului și relevanța pentru studiu. Ei iau în considerare claritatea elementelor, concizia lor și măsura în care reflectă cu acuratețe trăsătura psihologică intenționată. Această evaluare cuprinzătoare de către experți ajută la

identificarea și eliminarea elementelor care nu îndeplinesc criteriile stricte de validitate a conținutului, sporind astfel robustețea scalei.

În paralel cu recenziile experților, raportul de validitate a conținutului (CVR) joacă un rol vital în evaluarea validității conținutului. Rata de validitate a conținutului (CVR) este un indice statistic care cuantifică gradul de acord între experți cu privire la relevanța fiecărui item în cadrul scalei (Lawshe, 1975). Ajută la identificarea obiectivă a articolelor care au un nivel scăzut de validitate a conținutului, așa cum a stabilit grupul de experți. Procesul CVR implică experți care evaluează fiecare element ca fiind „esențial”, „util, dar nu esențial” sau „necesar” pentru măsurarea constructului. Scorurile sunt apoi calculate pentru a obține o valoare CVR pentru fiecare item. Itemii care primesc un scor CVR scăzut sunt, în general, luați în considerare pentru eliminarea din scară, deoarece nu ating nivelul necesar de consens în rândul experților cu privire la relevanța lor pentru construct.

Interacțiunea atentă dintre judecata experților și CVR asigură că itemii scalei sunt evaluați temeinic și doar cei care reprezintă cu adevărat constructul sunt păstrați. Acest proces iterativ, care combină recenziile experților și calculele CVR, contribuie în cele din urmă la validitatea conținutului scalei.

Astfel, urmărirea validității conținutului în dezvoltarea scalei este o călătorie sistematică care cuprinde mai mulți pași esențiali. Generarea de elemente potențiale scalei necesită o înțelegere profundă a construcției și elaborarea atentă a afirmațiilor clare și lipsite de ambiguitate. Evaluările experților, care implică experți în domeniu, oferă feedback valoros pentru a perfecționa articolele, pentru a le îmbunătăți claritatea și pentru a elimina elementele irelevante sau redundante. În plus, încorporarea raportului de validitate a conținutului (CVR) aduce obiectivitate în evaluarea validității conținutului, permițând cercetătorilor să evalueze în mod obiectiv consensul dintre experți cu privire la relevanța fiecărui item. Interacțiunea dintre judecata experților și CVR este esențială în crearea unei scale de măsurare valide și fiabile. În cele din urmă, validitatea conținutului nu este un pas singular, ci un proces continuu de rafinare, asigurând că scara surprinde în mod precis și cuprinzător esența constructului vizat.

Folosirea judecății expertului

În urmărirea validității conținutului, rolul integral al judecății expertului nu poate fi exagerat. Acesta servește ca o componentă fundamentală și indispensabilă în evaluarea riguroasă a validității conținutului. Evaluarea validității conținutului se bazează pe experți cu cunoștințe de specialitate în subiectul sau domeniul legat de constructul investigat. Acești experți joacă un rol esențial în evaluarea itemilor din cadrul scalei, folosindu-și expertiza vastă pentru a evalua critic dacă acești itemi reprezintă în mod corect și cuprinzător constructul dorit (Clark & Watson, 2015).

Experții înscriși pentru a evalua itemii scalei sunt adesea persoane care și-au dedicat cariera studiului, practicării sau aplicării domeniului specific al constructului. Înțelegerea lor profundă a nuanțelor și subtilităților subiectului îi împuternicește să ofere o judecată informată și precisă cu privire la alinierea elementelor de scară cu constructul intenționat.

Acești experți pot include cercetători experimentați, practicieni cu experiență sau profesioniști cu cunoștințe de specialitate, în funcție de contextul cercetării.

Funcția principală a acestor experți este de a-și aplica raționamentul profesional pentru a determina măsura în care fiecare element oglindește cu adevărat constructul în cauză. De exemplu, luați în considerare un scenariu în care cercetătorii dezvoltă o scară pentru a măsura constructul „eficacității profesorului”. În acest caz, ar fi angajați experți educaționali cu experiență vastă și expertiză în predare, psihologie educațională sau cercetare pedagogică pentru a evalua itemii scalei. Acești experți sunt poziționați în mod unic pentru a evalua elementele, asigurându-se că surprind cu acuratețe elementele critice care definesc eficiența profesorului.

Colaborarea cu experții se caracterizează printr-un proces iterativ și minuțios. Acești experți se angajează în evaluarea riguroasă a fiecărui articol, luând în considerare câțiva factori importanți pentru a evalua validitatea conținutului. Printre considerentele cheie se numără relevanța itemilor pentru construct, claritatea formulării itemului și reprezentativitatea generală a itemilor referitoare la construct (Clark & Watson, 2015).

- **Relevanță:** experții examinează fiecare element pentru a determina relevanța acestuia pentru construcție. Ei evaluează dacă elementul atinge cu adevărat componentele esențiale ale constructului investigat. Dacă un element nu reușește să abordeze un aspect esențial al construcției, experții pot recomanda revizuire sau eliminare de pe scară.
- **Claritate:** claritatea textului articolului este de o importanță capitală. Experții evaluează formularea elementelor pentru a se asigura că acestea sunt clare, concise și ușor de înțeles pentru respondenții vizați. Ambiguitatea, vagul sau limbajul excesiv de complex sunt examinate cu atenție și sunt oferite sugestii de îmbunătățire.
- **Reprezentativitate:** experții evaluează reprezentativitatea generală a elementelor referitoare la constructul dorit. Ei iau în considerare dacă articolele acoperă un spectru larg de aspecte relevante ale constructului, evitând accentul nejustificat pe un aspect în detrimentul altora.

Aportul experților este de neprețuit, deoarece asigură că elementele scalei nu sunt doar strâns aliniate cu constructul, ci și inteligibile și lipsite de ambiguitate. În plus, colaborarea cu experți favorizează un proces dinamic și iterativ, permițând rafinarea continuă a scalei. Experții oferă adesea feedback cu privire la articole, sugerând revizuri sau clarificări atunci când este necesar. Contribuția lor îi ghidează pe cercetători în reglarea fină a elementelor scalei pentru a le spori claritatea, relevanța și validitatea generală a conținutului.

În esență, utilizarea judecății experților în evaluarea validității conținutului este fundamentală în dezvoltarea unui instrument de măsurare fiabil și valid. Ea valorifică expertiza persoanelor profund cufundate în subiect, asigurându-se că articolele surprind în mod eficient esența constructului. Această abordare colaborativă și iterativă îmbogățește procesul de dezvoltare a scalei, contribuind la validitatea conținutului scalei. Rezultatul este un instrument de măsurare care reprezintă în mod cuprinzător și precis constructul vizat, producând în cele din urmă rezultate semnificative și de încredere.

Raportul de validitate a conținutului (CVR)

Raportul de validitate a conținutului (CVR) este un instrument cantitativ utilizat pentru a evalua relevanța și importanța itemilor de scală pe baza judecății experților (Lawshe, 1975). Ajută cercetătorii să determine dacă un element ar trebui reținut sau eliminat de pe scară. Pentru a calcula CVR, experții evaluează fiecare element și determină esențialitatea acestuia pentru măsurarea constructului. Elementele care primesc o evaluare favorabilă din partea experților, indicând semnificația lor pentru construct, sunt reținute, în timp ce articolele care nu ating un nivel predefinit de acord sunt luate în considerare pentru eliminare. CVR se calculează folosind următoarea formulă:

$$CVR = (n_e - N/2)/(N/2)$$

Unde:

- n_e reprezintă numărul de experți care indică un articol ca fiind esențial.
- N reprezintă numărul total de experți.

CVR este o măsură cantitativă care servește ca un indicator valoros al esențialității articolului. Ea cuantifică gradul de consens în rândul experților cu privire la relevanța și necesitatea fiecărui item în cadrul scalei. Valoarea CVR poate varia de la -1 la 1, iar interpretarea acestei valori oferă perspective asupra consensului dintre experți.

O valoare CVR pozitivă are implicații semnificative. Aceasta înseamnă că există un consens în rândul experților că elementul este esențial pentru captarea constructului investigat. Cu alte cuvinte, valoarea pozitivă a CVR indică faptul că itemul se aliniază cu constructul și este văzut ca relevant și necesar de către experți. Acest consens este un indicator puternic al validității conținutului articolului și al capacității acestuia de a reprezenta în mod cuprinzător și precis constructul.

În schimb, o valoare CVR negativă ridică îngrijorări cu privire la alinierea articolului cu constructul intenționat. Ea sugerează o lipsă de acord între experți, indicând că aceștia nu consideră universal elementul ca fiind esențial pentru captarea constructului. O valoare CVR negativă ar trebui să determine o analiză atentă a textului articolului, relevanței și contribuției generale scalei. Asemenea elemente pot justifica revizuirea sau eliminarea potențială pentru a îmbunătăți validitatea conținutului scalei.

Utilizarea CVR în evaluarea validității conținutului oferă câteva avantaje critice. În primul rând, introduce un element obiectiv și sistematic în procesul de evaluare. Natura cantitativă a CVR permite cercetătorilor să standardizeze evaluarea esențialității itemului, minimizând subiectivitatea în evaluarea validității conținutului. Această obiectivitate este crucială pentru producerea unor scale de măsurare fiabile și valide.

CVR-ul consolidează, de asemenea, importanța relevanței articolului și a coerenței în evaluarea validității conținutului. Ea subliniază că evaluarea esențialității itemului nu ar trebui să se bazeze numai pe judecata experților, ci ar trebui să includă și o măsură

cantitativă. Combinația dintre judecata experților și CVR contribuie la o evaluare cuprinzătoare și riguroasă a validității conținutului.

Pe scurt, raportul de validitate a conținutului (CVR) este un instrument vital în evaluarea validității conținutului, oferind o măsură cantitativă a esențialității articolului. O valoare pozitivă a CVR indică un consens în rândul experților cu privire la relevanța și necesitatea itemului pentru captarea constructului, întărind validitatea conținutului acestuia. În schimb, o valoare negativă a CVR evidențiază lipsa de consens în rândul experților și sugerează necesitatea unei examinări suplimentare și o potențială revizuire. Prin încorporarea CVR în evaluarea validității conținutului, cercetătorii sporesc obiectivitatea și exhaustivitatea evaluării, contribuind în cele din urmă la dezvoltarea unor scale de măsurare fiabile și valide.

Selectarea și reducerea articolului

Unul Procesul de dezvoltare scalei în cadrul cercetării psihologice este caracterizat de mai multe faze, fiecare parte integrantă a creării unui instrument de măsurare valid și de încredere. O etapă esențială în această călătorie este selecția și reducerea elementelor de scară, un proces profund influențat de evaluarea validității conținutului. Această fază este crucială pentru rafinarea scalei, îmbunătățirea focalizării acesteia și, în cele din urmă, pentru producerea unui instrument de măsurare care surprinde cu precizie construcția dorită.

Validitatea conținutului, așa cum sa discutat anterior, joacă un rol central în evaluarea validității conținutului. Este gradul în care elementele de scară reprezintă în mod autentic, cuprinzător și precis construcția specifică vizată pentru măsurare. În esență, validitatea conținutului asigură că itemii din scară nu sunt doar relevanți, ci și strâns aliniați cu trăsătura psihologică, comportamentul sau atributul evaluat. Obiectivul validității conținutului este de a surprinde adevărata esență a constructului, lăsând niciun aspect critic neexaminat (American Educational Research Association, American Psychological Association și National Council on Measurement in Education, 2014).

Conceptul de validitate a conținutului poate fi asemănat cu surprinderea adevăratului spirit al constructului în instrumentul de măsurare. Este vorba despre a vă asigura că niciun aspect critic al constructului nu este lăsat neexaminat și că elementele din scară sunt o reflectare fidelă a fenomenului vizat. Fără o validitate solidă a conținutului, o scară ar putea să nu-și servească scopul propus, producând rezultate care nu reprezintă fidel constructul investigat (Clark & Watson, 2015).

Călătoria evaluării validității conținutului oferă îndrumări valoroase cu privire la elementele care trebuie păstrate în scară și pe care să ia în considerare pentru eliminare. Evaluarea validității conținutului implică judecata experților, o componentă esențială care permite experților din domeniul legat de construct să evalueze itemii din cadrul scalei. Expertiza lor este valorificată pentru a evalua critic dacă elementele reprezintă în mod corect și cuprinzător constructul. Procesul include evaluarea factorilor precum relevanța, claritatea și reprezentativitatea generală a elementelor (Clark & Watson, 2015).

Această fază a procesului de dezvoltare a scalei este una iterativă, caracterizată prin feedback de la experți și revizuri ale itemilor scalei. Experții oferă adesea feedback cu privire la articole, sugerând revizuri sau clarificări după cum este necesar. Acest proces iterativ ajută la îmbunătățirea validității conținutului scalei, asigurând că itemii nu reflectă doar constructul, ci și inteligibili și lipsiți de ambiguitate.

Judecata expertului, în acest context, este mai mult decât o evaluare subiectivă. Este punctul culminant al unor ani de cunoștințe și experiență în domeniu, ceea ce îl face un instrument de încredere și obiectiv în evaluarea validității conținutului. Colaborarea experților asigură că articolele ating în mod eficient elementele esențiale care definesc constructul, oferind o bază solidă pentru dezvoltarea și eficacitatea scalei (Clark & Watson, 2015).

Evaluarea validității conținutului, deseori efectuată prin recenzii de către experți, furnizează informații esențiale pentru selecția articolelor. Articolele care primesc scoruri favorabile pentru raportul de validitate a conținutului (CVR) sunt considerate a fi esențiale pentru a surprinde cu acuratețe constructul investigat. O valoare CVR pozitivă înseamnă un consens între experți cu privire la relevanța și necesitatea articolului. Acești itemi sunt reținuți în scară, deoarece sunt considerați vitali pentru reprezentarea cuprinzătoare și precisă a constructului (Lawshe, 1975).

Cu toate acestea, evaluarea validității conținutului servește și unui alt scop crucial. Evidențiază potențiala redundanță în cadrul scalei. Elementele redundante pot duce la confuzie ale respondenților și pot compromite eficiența cântarului. Pentru a atenua această problemă, elementele care se suprapun în mod constant sau dublură măsurarea aceleiași fațete a construcției sunt luate în considerare pentru eliminare. Acest proces de reducere a articolelor eficientizează scara, rezultând un set de articole mai concis și mai concentrat, fără redundanță (Clark & Watson, 2015).

Semnificația validității conținutului în dezvoltarea scalei a fost recunoscută pe scară largă în comunitățile de cercetare psihologică și educațională. Diverse studii și publicații au abordat importanța validității conținutului în contextul dezvoltării scalei.

De exemplu, un studiu realizat de Haladyna, Downing și Rodriguez (2002) oferă o explorare cuprinzătoare a validității conținutului ca parte a dezvoltării testelor. Autorii discută diferitele elemente ale validității conținutului, subliniind rolul crucial al judecății expertului în evaluarea itemilor. Munca lor subliniază importanța alinierii itemilor de testare cu constructul vizat, care este esențial pentru validitatea conținutului.

În domeniul cercetării psihologice, O'Neill, Goffin și Tett, (2009) explorează validitatea conținutului ca o componentă esențială a evaluării personalității. Studiul subliniază importanța judecății experților și a alinierii teoretice în crearea unor măsuri de personalitate cu o validitate puternică a conținutului. Subliniază necesitatea dezvoltării unor instrumente de măsurare care să reflecte cu acuratețe bogăția și complexitatea constructelor de personalitate.

Valabilitatea conținutului nu este doar un aspect tehnic al dezvoltării scalei; este baza pe care se bazează eficacitatea și acuratețea scalelor psihologice. Printr-un proces metodic

care implică judecata experților și raportul de validitate a conținutului (CVR), cercetătorii se asigură că elementele lor de scară reprezintă în mod autentic și cuprinzător constructul. Rezultatul acestei evaluări riguroase este un instrument de măsurare concentrat și fiabil care generează rezultate aliniate cu constructul investigat.

Importanța validității conținutului rezonează prin cercetarea psihologică, cu o multitudine de studii care subliniază rolul său pivot. În calitate de cercetători, acordând prioritate validității conținutului, creștem calitatea și impactul cercetării noastre, asigurându-ne că scalele noastre de măsurare sunt robuste, semnificative și aliniate cu constructele pe care ne propunem să le explorăm. În peisajul în continuă evoluție al cercetării psihologice, validitatea conținutului rămâne un far neclintit, ghidându-ne către crearea unor instrumente de măsurare precise, fiabile și valoroase.

Modulul 5: Evaluarea validității

Explorarea diferitelor tipuri de validitate, inclusiv validitatea de conținut, criteriu și construct.

Discuție despre tehnici și metode de stabilire a fiecărui tip de validitate.

Ilustrarea evaluării validității prin exemple și studii de caz.

Modulul 5 aprofundează în subiectul critic al evaluării validității în domeniul cercetării psihologice și al dezvoltării scalei. Înțelegerea și stabilirea validității este esențială pentru a se asigura că o scală de măsurare măsoară cu exactitate ceea ce intenționează să măsoare. În acest modul, explorăm diferite tipuri de validitate, inclusiv validitatea de conținut, criteriu și construct, fiecare jucând un rol distinct în evaluarea eficienței unei scale.

Validitatea conținutului, despre care am discutat anterior, se concentrează pe alinierea dintre elementele dintr-o scală și constructul investigat. În schimb, validitatea criteriului evaluează capacitatea scalei de a prezice sau de a corela cu criteriile externe, oferind dovezi ale eficacității scalei în aplicațiile din lumea reală. Validitatea constructului, pe de altă parte, se preocupă de fundamentele teoretice ale constructului și de cât de bine măsoară scala trăsătura psihologică intenționată.

Pentru a stabili fiecare tip de validitate, cercetătorii folosesc tehnici și metode specifice. Acestea pot implica compararea unei noi scale cu una stabilită, efectuarea de studii predictive sau utilizarea analizelor statistice pentru a evalua relațiile și modelele. Exemplele din lumea reală și studiile de caz servesc ca ilustrații practice ale modului în care aceste tehnici sunt aplicate în cercetare, făcând conceptul complex de validitate mai tangibil și mai accesibil pentru dezvoltatorii și cercetătorii scalei.

În modulul 5, pornim într-o călătorie pentru a dezlega straturile complicate de evaluare a validității, echipându-ne cu cunoștințele și instrumentele pentru a ne asigura că scalele noastre de măsurare nu sunt doar fiabile, ci și valide în capturarea constructelor pe care ne propunem să le explorăm.

Validitatea de conținut, criteriu și construct

În domeniul măsurării psihologice, conceptul de validitate este o piatră de temelie, asigurând că o scală măsoară cu exactitate constructele psihologice pe care intenționează să le evalueze. Este coloana vertebrală a măsurării, reflectând gradul în care un instrument măsoară ceea ce intenționează să măsoare. Fără o bază solidă de validitate, datele derivate din măsurători psihologice ar putea să nu aibă credibilitatea și relevanța necesare pentru a informa cercetarea și practica. Pentru a aborda această problemă fundamentală, psihologii au dezvoltat diferite tipuri de validitate care servesc unor scopuri distincte și oferă perspective nuanțate asupra calității instrumentelor de măsurare. Această revizuire cuprinzătoare analizează validitatea conținutului, criteriului și constructului, dezvăluind definițiile, evoluțiile istorice, perspectivele contemporane și aplicațiile practice ale acestora. Vom explora semnificația lor în cercetarea psihologică și metodele folosite pentru a le evalua.

Valabilitatea conținutului este măsura în care itemii dintr-o scară psihologică reprezintă în mod autentic, cuprinzător și precis constructul specific vizat pentru măsurare (American Educational Research Association, American Psychological Association și National Council on Measurement in Education, 2014). În termeni mai simpli, se asigură că itemii din scară nu sunt doar relevanți, ci și strâns aliniați cu trăsătura psihologică, comportamentul sau atributul examinat.

Conceptul de validitate a conținutului poate fi urmărit până la dezvoltarea testelor educaționale și psihologice la începutul secolului al XX-lea. Importanța sa a fost recunoscută de psihologi educaționali precum EL Thorndike, care au subliniat necesitatea itemilor de testare pentru a reprezenta conținutul pe care și-au propus să-l măsoare. Validitatea conținutului a evoluat de atunci și a găsit aplicații în diverse domenii ale psihologiei, variind de la psihologia clinică și de consiliere până la psihologia educațională și industrial-organizațională.

Validitatea conținutului rămâne o componentă critică a dezvoltării scalei psihologice. Odată cu progresele în teoria și tehnologia măsurării, metodele de evaluare a validității conținutului au devenit mai sofisticate și mai sistematice. Cercetătorii își perfecționează continuu abordările pentru a se asigura că scalele captează în mod cuprinzător constructele de interes.

Validitatea conținutului este evaluată prin tehnici precum recenzii experți, generarea de articole și raportul de validitate a conținutului (CVR). Evaluările experților implică evaluarea itemilor de scară de către persoane cu cunoștințe în materie, care evaluează factori precum relevanța, claritatea și reprezentativitatea. CVR oferă o măsură cantitativă a consensului experților cu privire la relevanța articolului.

Validitatea conținutului este vitală atunci când se dezvoltă scale de măsurare care acoperă constructe cu mai multe fațete, cum ar fi stima de sine, satisfacția în muncă sau trăsăturile de personalitate. Pentru a asigura exhaustivitatea și acuratețea scalei, cercetătorii se angajează cu experți în domeniu, perfecționează articolele și calculează scorurile CVR. Procesul iterativ garantează că elementele ating efectiv elementele esențiale ale constructului, sporind calitatea și validitatea instrumentului de măsurare.

Validitatea criteriului evaluează măsura în care o scară psihologică poate prezice sau se poate corela cu criterii sau rezultate externe. Presupune compararea scorurilor obținute pe o nouă scară cu cele de la un criteriu bine stabilit, care servește drept reper pentru constructul care se măsoară.

Dezvoltarea validității criteriilor își are rădăcinile în primele zile ale psihometriei, când pionieri precum Charles Spearman au pus bazele abordărilor statistice ale validității. Valabilitatea criteriului a fost utilizată în mod semnificativ în testele educaționale, psihologia clinică și psihologia industrial-organizațională.

Validitatea de criteriu continuă să fie un tip crucial de validitate, în special în domeniile aplicate. Progresele în tehnicile statistice și dezvoltarea unor măsuri de criterii mai sofisticate au rafinat metodele de stabilire a validității criteriilor.

Cercetătorii evaluează validitatea criteriilor prin metode precum validitatea concomitentă și cea predictivă. Validitatea concurrentă examinează relația dintre noua scală și o măsură de criteriu stabilită în același timp. Validitatea predictivă evaluează capacitatea scalei de a prezice criterii sau rezultate viitoare.

Validitatea criteriului este esențială atunci când cercetătorii își propun să determine aplicabilitatea în lumea reală a unui instrument de măsurare. De exemplu, în domeniul psihologiei clinice, o scală de depresie poate fi validată prin evaluarea capacității sale de a prezice diagnostice clinice făcute de profesioniștii din domeniul sănătății mintale. Acest tip de validitate ajută la stabilirea relevanței practice și a utilității unui instrument de măsurare.

Validitatea constructului se referă la bazele teoretice ale unui construct psihologic și la cât de bine o scală măsoară trăsătura sau caracteristica psihologică intenționată. Evaluează gradul în care un instrument de măsurare surprinde complexitatea și natura multifacetată a unui construct.

Conceptul de validitate de construct a câștigat proeminență odată cu apariția testelor psihologice. La mijlocul secolului al XX-lea, pionieri precum Lee J. Cronbach au oferit perspective asupra naturii multifacete a constructelor și asupra necesității unei validări riguroase. De atunci, validitatea de construct a fost un accent central în domeniul măsurării psihologice.

Validitatea constructelor rămâne o zonă vibrantă de cercetare, psihologii contemporani explorând nuanțele acestora în contextul constructelor cu mai multe fațete și al metodelor moderne de măsurare. Cercetătorii dezvoltă și perfecționează tehnici statistice avansate pentru a evalua validitatea constructului.

Cercetătorii folosesc tehnici precum analiza factorială, validitatea convergentă și discriminantă și analiza multitrait -multimetod (MTMM) pentru a evalua validitatea constructului. Analiza factorială ajută la identificarea dimensiunilor de bază ale unui construct, în timp ce validitatea convergentă și discriminantă examinează relațiile scalei cu constructele înrudite și neînrudite. Analiza MTMM oferă perspective asupra relațiilor dintre trăsăturile multiple și metodele de evaluare.

Validitatea constructului este esențială atunci când cercetătorii investighează constructe complexe precum inteligența, personalitatea sau atitudinile. De exemplu, un nou test de inteligență trebuie să demonstreze că măsoară natura multifacetată a inteligenței, arătând validitatea convergentă cu alte teste de inteligență stabilite și validitatea discriminantă din constructe neînrudite. Stabilirea validității constructului asigură că instrumentul de măsurare surprinde bogăția și complexitatea trăsăturii psihologice vizate.

Exemple de evaluare a validității

Exemplu de validitate a conținutului

Să luăm în considerare dezvoltarea unei scale care să măsoare „satisfacția în carieră” într-o anumită industrie. Inițial, articolele sunt generate, iar experții, inclusiv profesioniști cu experiență și academicieni în domeniu, evaluează itemii. După feedback și revizuire, se efectuează o analiză a raportului de validitate a conținutului (CVR). Elementele care obțin

un scor CVR ridicat sunt păstrate, în timp ce cele cu scoruri mai mici sunt modificate sau excluse. Acest proces iterativ asigură că scara reprezintă în mod cuprinzător aspectele satisfacției în carieră relevante pentru industria respectivă.

Exemplu de valabilitate a criteriului

Imaginați-vă un scenariu în psihologia clinică în care o scală de depresie nou dezvoltată este evaluată pentru validitatea criteriului. Cercetătorii administrează scala unui eșantion de indivizi care solicită tratament pentru sănătate mintală. Valabilitatea concomitentă este examinată prin compararea scorurilor scalei cu diagnosticele clinice făcute de psihologi cu experiență. Concordanța ridicată între scorurile scalei și diagnosticele indică o validitate concomitentă puternică, susținând capacitatea scalei de a măsura cu precizie depresia.

Exemplu de validitate a construcției

În domeniul evaluării educaționale, cercetătorii dezvoltă un test pentru a măsura abilitățile elevilor de rezolvare a problemelor. Validitatea constructului este stabilită prin efectuarea unei analize factoriale pentru a identifica dimensiunile subiacente în cadrul constructului de rezolvare a problemelor. În plus, analizele de validitate convergentă și discriminantă explorează relațiile dintre testul de rezolvare a problemelor și alte măsuri ale constructelor înrudite și neînrudite. Constatările oferă dovezi ale capacității testului de a surprinde în mod cuprinzător constructul de rezolvare a problemelor.

În peisajul divers al cercetării psihologice, explorarea tipurilor de validitate este parte integrantă a dezvoltării unor instrumente de măsurare fiabile și semnificative. Validitatea conținutului asigură că o scală acoperă fațetele relevante ale unui construct, validitatea criteriului demonstrează aplicabilitatea sa la criteriile din lumea reală, iar validitatea constructului asigură că surprinde natura multifacetată a unei trăsături psihologice. Cercetătorii folosesc diverse metode pentru a evalua aceste tipuri de validitate, cum ar fi recenzii experți, comparații de criterii și tehnici statistice avansate.

Această secțiune a luminat fundamentele istorice, perspectivele contemporane și aplicațiile practice ale validității conținutului, criteriilor și constructului. A subliniat importanța acestor tipuri de validitate în diferite domenii ale psihologiei, de la clinice și educaționale până la evaluarea industrial-organizațională și a personalității. Mai mult, exemplele au ilustrat rolul evaluării validității în dezvoltarea instrumentelor de măsurare.

În concluzie, urmărirea validității în măsurarea psihologică este o călătorie dinamică și în evoluție. Cercetătorii trebuie să navigheze cu atenție peisajul validității de conținut, criteriu și construct, folosind o serie de tehnici și metode pentru a se asigura că instrumentele lor de măsurare sunt exacte, semnificative și aplicabile. Îmbrățișând nuanțele fiecărui tip de validitate și evoluția lor istorică, psihologii pot continua să-și perfecționeze practicile și să creeze instrumente de măsurare care să reziste unui control riguros. Progresele continue în domeniul măsurării psihologice subliniază centralitatea validității și importanța sa neclintită în urmărirea cunoștințelor științifice.

Discuție despre tehnici și metode de stabilire a fiecărui tip de validitate

Stabilirea diferitelor tipuri de validitate – conținut, criteriu și construct – necesită tehnici și metode specifice, adaptate caracteristicilor unice ale fiecărui proces de validare. Validarea robustă a instrumentelor de măsurare psihologică depinde de selecția și implementarea atentă a acestor tehnici. În această explorare cuprinzătoare, analizăm aceste metode pentru fiecare tip de validitate, oferind o înțelegere detaliată a aplicării lor.

Validitatea conținutului

Validitatea conținutului, primul pilon al validării scalei, asigură că itemii dintr-o scală reprezintă în mod autentic și cuprinzător constructul de interes (American Educational Research Association, American Psychological Association și National Council on Measurement in Education, 2014). Obținerea validității conținutului necesită o evaluare diligentă a elementelor scalei pentru a verifica relevanța și claritatea acestora. Mai multe tehnici contribuie la acest proces:

Judecata expertului: După cum sa discutat mai devreme, judecata expertului este un element esențial în validitatea conținutului. Experții evaluează itemii scalei, luând în considerare factori precum relevanța, claritatea și reprezentativitatea generală (Clark & Watson, 2015). Colaborarea experților asigură că elementele se aliniază îndeaproape cu construcția. Un exemplu de judecată a experților se găsește într-un studiu al Haladyna , Downing și Rodriguez (2002), care evaluează itemii pentru evaluările educaționale.

Raportul de validitate a conținutului (CVR): CVR oferă o abordare cantitativă a validității conținutului. Ea cuantifică gradul de acord între experți cu privire la relevanța fiecărui item în cadrul scalei (Lawshe, 1975). Atribuind experților să evalueze articolele ca fiind „esențiale”, „utile, dar nu esențiale” sau „necesare” pentru măsurarea constructului, CVR oferă o perspectivă obiectivă asupra relevanței articolului. Această metodă ajută la asigurarea faptului că itemii de scară se aliniază cu constructul intenționat, așa cum este exemplificat în cercetarea în domeniul asistenței medicale atunci când se validează o scală de evaluare a durerii (Polit & Beck, 2006).

Indicele de validitate a conținutului (CVI): CVI se concentrează pe evaluarea validității conținutului la nivel de articol prin evaluări experți. Este deosebit de util atunci când se evaluează validitatea conținutului în domenii legate de sănătate (Polit et al., 2007). Cercetătorii folosesc adesea CVI pentru a valida scale, cum ar fi un sondaj de satisfacție a pacientului în contexte de asistență medicală (Lawshe, 1975).

Validitatea conținutului este un aspect critic al dezvoltării scalei, deoarece asigură că scala surprinde elementele esențiale ale constructului în mod cuprinzător și precis. Prin implementarea acestor tehnici, cercetătorii pot îmbunătăți validitatea conținutului și pot crea instrumente de măsurare fiabile.

Validitatea criteriului

Validitatea criteriului evaluează măsura în care o scală se corelează cu sau prezice un criteriu extern. Există două tehnici principale pentru stabilirea validității criteriilor:

Validare concomitentă: în validarea concomitentă, scala în cauză este administrată simultan cu o măsură de criteriu care reprezintă același construct. Cercetătorii evaluează apoi corelația dintre cele două seturi de scoruri (Anastasi și Urbina, 1997). De exemplu, atunci când se validează o nouă scală pentru măsurarea depresiei, aceasta ar putea fi administrată alături de un inventar bine stabilit de depresie. Studiul poate examina apoi corelația dintre cele două seturi de scoruri pentru a evalua validitatea concomitentă a noii scale (Beck și colab., 1996).

Validarea predictivă: Validarea predictivă, pe de altă parte, urmărește să determine dacă scorurile din scară pot prezice criterii viitoare. În contextul setărilor de angajare, aceasta implică adesea evaluarea capacității rezultatelor la test ale unui solicitant de locuri de muncă de a prezice performanțele viitoare la locul de muncă. De exemplu, un studiu poate investiga dacă scorurile la un test de aptitudini înainte de angajare pot prezice performanța ulterioară în muncă a candidaților (Murphy & Davidshofer, 2005).

Validitatea constructiei

Validitatea de construct, al treilea tip de validitate, se referă la structura teoretică de bază a scalei și capacitatea acesteia de a evalua constructul teoretic de interes. Numeroase tehnici contribuie la stabilirea validității constructului:

Analiza factorială: Analiza factorială este o tehnică comună utilizată pentru a evalua structura de bază a unei scale. Ajută la descoperirea constructelor latente care generează răspunsuri la articole. Analiza factorială exploratorie (EFA) și analiza factorială de confirmare (CFA) sunt adesea folosite pentru a examina relațiile dintre variabilele (articolele) observate și constructele lor latente (factorii) (Brown, 2006).

Analiza validității convergentă și discriminantă: Validitatea convergentă demonstrează că constructele despre care se așteaptă teoretic să fie legate sunt, de fapt, legate. Cercetătorii evaluează corelațiile dintre constructul măsurat și alte constructe care ar trebui teoretic corelate (Campbell & Fiske, 1959). Validitatea discriminantă, pe de altă parte, verifică că constructele care nu ar trebui legate teoretic prezintă corelații scăzute (Fornell & Larcker, 1981). Un studiu realizat de Netemeyer, Bearden și Sharma (2003) exemplifică utilizarea acestor tehnici în evaluarea validității de construct a unei măsuri de satisfacție a consumatorului.

Multitrait -Multimethod Matrix Examination: Această tehnică ajută la distingerea impactului diferitelor trăsături și metode asupra scorurilor pe scară (Campbell & Fiske, 1959). Cercetătorii folosesc această metodă pentru a examina relațiile dintre mai multe trăsături (construcții) și diferitele metode utilizate pentru a le măsura. Se asigură că scala evaluează cu adevărat constructul de interes, mai degrabă decât alte constructe înrudite, dar distincte.

Ca exemplu, un studiu realizat de La Greca și Lopez (1998) a utilizat analiza factorială pentru a valida o scală de măsurare a anxietății sociale la adolescenți. Cercetătorii au identificat și confirmat structura factorilor de bază a scalei, asigurând validitatea constructului acesteia în evaluarea anxietății sociale. Acest lucru demonstrează modul în care analiza factorială poate fi instrumentală în validarea scalelor psihologice.

În concluzie, stabilirea validității instrumentelor de măsurare psihologică este un proces cu mai multe fațete. Validitatea conținutului se bazează pe judecata experților și pe măsuri cantitative precum CVR și CVI pentru a confirma relevanța articolului și alinierea cu constructul. Validitatea criteriilor implică metode de validare concurente și predictive, în timp ce validitatea de construct utilizează analiza factorială și evaluări ale validității convergente și discriminante. Aceste metode asigură că instrumentele de măsurare psihologică captează cu acuratețe constructele pe care sunt proiectate să le evalueze, contribuind la fidelitatea și validitatea generală a cercetării psihologice.

Validitatea convergentă și rețeaua nomologică: o examinare cuprinzătoare

Un aspect fundamental al validității, cunoscut sub numele de validitate convergentă, joacă un rol esențial în acest proces. Validitatea convergentă evaluează măsura în care o anumită măsurătoare este corelată cu alte măsuri la care teoretic ar trebui să fie asociată, pe baza teoriei existente sau a dovezilor empirice. Acest concept critic asigură că o scală măsoară eficient constructul pe care intenționează să îl evalueze, în cele din urmă, consolidându-i utilitatea și credibilitatea.

Cu toate acestea, evaluarea validității convergente este strâns legată de un alt concept semnificativ, rețeaua nomologică. Rețeaua nomologică reprezintă interrelațiile dintre constructe într-un cadru teoretic. Această rețea ajută la înțelegerea și contextualizarea relațiilor dintre variabile și, în consecință, a modelelor așteptate de corelații. În această explorare cuprinzătoare, vom aborda validitatea convergentă și rolul său vital în evaluarea psihologică. Mai mult, vom lumina conceptul de rețea nomologică și modul în care aceasta îmbogățește evaluarea validității convergente.

Validitate convergentă: un aspect crucial al validității măsurătorii

Validitatea convergentă este o fațetă a validității constructului, care este cadrul general care evaluează cât de bine evaluează un instrument de măsurare constructul teoretic pe care intenționează să îl măsoare. În contextul validității convergente, accentul este pus pe stabilirea faptului că un instrument de măsurare este corelat pozitiv cu alte măsurători sau variabile cărora ar trebui să fie asociat teoretic.

Pentru a obține validitatea convergentă, este imperativ ca scorurile scalei să se coreleze pozitiv cu alte măsuri ale acelorași constructe sau strâns înrudite. Aceasta implică faptul că o scală menită să evalueze o trăsătură sau o caracteristică specifică ar trebui într-adevăr să prezinte corelații mari cu alte măsuri stabilite menite să evalueze aceleași trăsături sau trăsături legate conceptual (Campbell și Fiske, 1959).

Validitatea convergentă este un aspect critic al dezvoltării și validării scalei din mai multe motive:

- Consolidarea validității constructului: Demonstrarea validității convergente întărește validitatea constructului unui instrument de măsurare. Oferă dovezi că scara măsoară cu adevărat construcția dorită, justificând acuratețea acestuia.
- Distincția dintre constructe: ajută la distingerea între constructul măsurat și alte constructe distincte conceptual. Această diferențiere este esențială în domeniul psihologiei, deoarece asigură că scalele nu măsoară trăsături neintenționate.

- Îmbunătățirea utilității cercetării: Validitatea convergentă stabilește că o scală este un instrument robust și semnificativ pentru studierea constructului. Acest lucru îi sporește utilitatea în cercetare și în aplicațiile din lumea reală.
- Asigurarea unei măsurări cuprinzătoare: se asigură că scara este cuprinzătoare și surprinde întregul construct. Acest lucru este esențial pentru minimizarea riscului de variație irelevantă pentru construct, care poate afecta acuratețea măsurării (Messick, 1995).

Legătura cu cadrele teoretice: prin demonstrarea validității convergente, cercetătorii își pot alinia mai bine scalele cu cadrele teoretice, ceea ce, la rândul său, facilitează dezvoltarea unei rețele nomologice.

Definirea Rețelei Nomologice

Conceptul de rețea nomologică, introdus de Donald T. Campbell în 1955 și rafinat ulterior de alții, precum EC Tolman și DC McClelland, oferă un cadru teoretic care ajută la înțelegerea relațiilor dintre constructe. În esență, rețeaua nomologică este o rețea de variabile și constructe interconectate, adesea ghidate de un model teoretic, care ajută la clarificarea modului în care aceste variabile sunt legate conceptual și cum se așteaptă să interacționeze (Cronbach & Meehl, 1955). Rețeaua nomologică îndeplinește mai multe funcții cheie în cercetarea psihologică:

- Contextualizarea constructelor: oferă un context pentru înțelegerea modului în care diferitele constructe se relaționează între ele, oferind o bază teoretică pentru relațiile dintre variabile.
- Utilitate predictivă: Rețeaua nomologică ajută la prezicerea modelelor așteptate de corelații și asocieri între constructe. Acest lucru ajută la formularea ipotezelor despre modul în care ar trebui să se relaționeze diferitele variabile.
- Evaluarea validității: prin cartografierea relațiilor dintre constructe, oferă o bază teoretică pentru evaluarea validității instrumentelor de măsurare, inclusiv validitatea convergentă.
- Ghidarea cercetării: Cercetătorii folosesc rețeaua nomologică pentru a-și ghida studiile, ajutând la definirea variabilelor care ar trebui incluse și a modului în care acestea se relaționează între ele în cadrul cercetării lor.

Rețeaua nomologică este strâns împletită cu validitatea convergentă în procesul de validare a instrumentelor de măsurare. Iată cum funcționează cele două concepte împreună:

- Ghidarea dezvoltării scalei: Rețeaua nomologică precede adesea dezvoltarea scalei. Cercetătorii își definesc cadrul teoretic, inclusiv modul în care diferitele constructe se relaționează, iar acest lucru informează crearea instrumentelor de măsurare.
- Formularea ipotezelor: Rețeaua nomologică ajută la formularea ipotezelor despre modul în care constructul măsurat se raportează la alte constructe din cadrul rețelei. Cercetătorii prevăd că scala lor ar trebui să se coreleze pozitiv cu variabilele care reprezintă constructe similare sau înrudite teoretic.

- Evaluarea validității convergente: Când scala este administrată și sunt colectate date, evaluarea validității convergente presupune analizarea corelațiilor dintre scorurile scalei și alte măsuri din cadrul rețelei nomologice. Scala ar trebui să prezinte corelații pozitive cu variabilele care sunt înrudite teoretic, în concordanță cu predicțiile făcute pe baza rețelei.
- Confirmarea relațiilor de rețea: Demonstrarea cu succes a validității convergente oferă dovezi că scara reprezintă cu exactitate constructul său intenționat în cadrul rețelei nomologice. Aceasta, la rândul său, întărește valabilitatea generală a rețelei și a instrumentului de măsurare în sine.

Metode de evaluare a validității convergente

Evaluarea validității convergente implică câteva metode cheie și tehnici statistice. Unele dintre abordările frecvent utilizate includ:

- Analiza corelației: Aceasta este cea mai simplă metodă de evaluare a validității convergente. Aceasta presupune calcularea coeficienților de corelație între scorurile scalei care se validează și alte măsuri relevante. Corelațiile pozitive ridicate susțin validitatea convergentă.
- Analiza factorială: Analiza factorială poate dezvălui structura de bază a constructelor și modul în care diferitele variabile se relaționează. Atunci când itemii de la scale diferite care măsoară constructele înrudite se încarcă pe același factor, acesta acceptă validitatea convergentă.
- Testarea ipotezelor: Cercetătorii formulează ipoteze despre relațiile așteptate dintre variabilele din cadrul rețelei nomologice. Ei testează apoi aceste ipoteze folosind tehnici statistice, cum ar fi analiza de regresie, pentru a confirma validitatea convergentă.
- Multitrait -Multimethod Matrix: Această matrice permite cercetătorilor să facă distincția între efectul diferitelor trăsături și metode asupra scorurilor scalei, ajutând la evaluarea validității convergente.

Exemple ilustrative de validitate convergentă

Pentru a înțelege aplicarea practică a validității convergente în cadrul unei rețele nomologice, luați în considerare următoarele exemple:

- Evaluarea inteligenței: Un cercetător dezvoltă un nou test de inteligență și presupune că acesta ar trebui să fie corelat pozitiv cu rezultatele academice, deoarece inteligența este de așteptat să contribuie la succesul în educație. Ei își administrează testul de inteligență și evaluează corelația acestuia cu scorurile la testele academice, cu o corelație pozitivă ridicată confirmând validitatea convergentă.
- Evaluarea depresiei: În domeniul psihologiei clinice, este creat un nou inventar de depresie. Cercetătorii prevăd că ar trebui să se coreleze pozitiv cu măsurile stabilite ale depresiei, anxietății și suferinței psihologice generale. Corelațiile ridicate cu aceste constructe înrudite confirmă validitatea convergentă.

Deși validitatea convergentă este un aspect crucial al validării scalei, există anumite provocări de care trebuie să fii conștient:

- Validitate divergentă: Pe lângă validitatea convergentă, este important să se evalueze validitatea divergentă, care evaluează dacă o scală prezintă corelații scăzute cu variabilele cu care nu ar trebui să fie asociată. Acest lucru ajută la asigurarea faptului că o scară nu captează în mod eronat constructe care nu au legătură.
- Eroare de măsurare: Eroarea de măsurare poate afecta corelațiile observate. Cercetătorii trebuie să ia în considerare fidelitatea măsurilor implicate pentru a ține seama de potențialele erori în evaluarea validității convergente.
- Variabilitatea interculturală: amploarea validității convergente poate varia în funcție de diferite grupuri culturale și demografice, subliniind importanța studiilor de validare interculturală.

Validitatea convergentă joacă un rol esențial în validarea instrumentelor de măsurare, sporindu-ne încrederea în capacitatea lor de a capta cu acuratețe constructele intenționate. Acest concept asigură că scalele sunt legate în mod semnificativ de alte variabile din cadrul rețelei nomologice, întărind cadrul teoretic general și utilitatea practică a evaluărilor psihologice. Prin evaluarea sistematică a relațiilor dintre variabile, cercetătorii pot stabili cu încredere validitatea convergentă, consolidând credibilitatea instrumentelor lor de măsurare și avansând înțelegerea noastră a constructelor psihologice.

Ilustrarea evaluării validității prin exemple și studii de caz

Evaluarea validității este o etapă fundamentală în dezvoltarea și evaluarea instrumentelor de măsurare psihologică. Se asigură că aceste instrumente sunt precise și fiabile în măsurarea constructelor pe care sunt proiectate să le evalueze. În această explorare cuprinzătoare, vom ilustra evaluarea validității prin exemple și studii de caz. Examinând cazurile din lumea reală în care sunt evaluate diferite tipuri de validitate, putem obține o înțelegere mai profundă a aplicațiilor practice ale acestor concepte și a metodologiilor utilizate.

Validitatea conținutului

Validitatea conținutului, așa cum sa discutat anterior, se referă la măsura în care itemii dintr-o scală reprezintă în mod autentic și cuprinzător constructul de interes. Pentru a ilustra validitatea conținutului, vom explora un studiu de caz în domeniul evaluării educaționale.

Studiu de caz: Dezvoltarea unui test cuprinzător de istorie pentru elevii de liceu

În acest studiu de caz, educatorii își propun să dezvolte un test de istorie pentru elevii de liceu. Scopul este de a se asigura că testul evaluează în mod cuprinzător cunoștințele elevilor despre evenimentele, figurile și conceptele istorice cheie.

Generarea elementelor: Procesul începe cu generarea de elemente potențiale de testare. Experții, inclusiv profesori de istorie și specialiști în curriculum, creează un grup de întrebări care acoperă diferite epoci istorice, regiuni și teme. Cheia aici este de a dezvolta

elemente care sunt relevante pentru programa de istorie a liceului și care sunt aliniate cu obiectivele de învățare.

Evaluări ale experților: un grup de experți, format din profesori de istorie, analizează articolele generate. Ei evaluează relevanța, claritatea și reprezentativitatea fiecărui item în ceea ce privește programa de istorie a liceului. Elementele care nu se aliniază cu curriculumul, sunt neclare sau nu reprezintă conținut istoric semnificativ sunt marcate pentru revizuire sau eliminare.

Rata de validitate a conținutului (CVR): Pentru a cuantifica validitatea conținutului, experții evaluează fiecare articol și atribuie un scor CVR. Elementele care primesc scoruri CVR ridicate sunt considerate esențiale pentru evaluarea cu acuratețe a cunoștințelor de istorie a liceului, în timp ce cele cu scoruri scăzute pot necesita o analiză suplimentară.

Procesul de evaluare a validității conținutului asigură că testul de istorie reprezintă cu adevărat constructul dorit – cunoștințele de istorie de liceu. Rezultă un test de încredere care măsoară eficient înțelegerea istorică a elevilor.

Valabilitatea criteriului

Validitatea criteriului evaluează cât de bine se corelează o scală cu sau prezice un criteriu extern. Să luăm în considerare un studiu de caz în contextul psihologiei clinice pentru a ilustra acest concept.

Studiu de caz: Validarea unei noi scale de evaluare a depresiei

În acest caz, cercetătorii au dezvoltat o nouă scală de auto-raportare pentru a evalua severitatea simptomelor depresive în populațiile clinice. Pentru a stabili validitatea criteriului, ei trebuie să compare noua lor scală cu o măsură de criteriu bine stabilită - de obicei un interviu clinic.

Colectarea datelor: Un grup de indivizi cu depresie clinică diagnosticată este recrutat pentru studiu. Ei completează atât noua scală de auto-raportare, cât și un interviu clinic efectuat de clinicieni instruiți.

Validare concomitentă: Cercetătorii calculează corelația dintre scorurile obținute de la scala de auto-raportare și interviul clinic. O corelație pozitivă ridicată indică faptul că noua scală este concomitentă cu interviul clinic, oferind dovezi de validitate concomitentă.

Validare predictivă: scorurile participanților la noua scală sunt urmărite în timp. Cercetătorii evaluează apoi gradul în care scorurile la evaluarea inițială prezic rezultate clinice viitoare, cum ar fi nevoia de intervenții terapeutice sau modificări ale medicamentelor.

Metodele de validare concomitentă și predictivă ajută la stabilirea validității criteriului noii scale de evaluare a depresiei prin demonstrarea capacității acestuia de a se corela și de a prezice rezultatele interviului clinic.

Validitatea construcției

Validitatea constructului se referă la bazele teoretice ale unui instrument de măsurare. Vom ilustra acest lucru cu un studiu de caz în domeniul evaluării personalității.

Studiu de caz: validarea unui inventar de personalitate pentru evaluarea angajării

În acest scenariu, un departament de resurse umane încearcă să dezvolte un inventar de personalitate pentru a ajuta la screening-ul de angajare. Ei doresc să se asigure că inventarul evaluează cu acuratețe trăsăturile specifice de personalitate care sunt relevante pentru performanța la locul de muncă.

Generarea elementelor: Psihologii și experții în resurse umane dezvoltă un set de elemente care sunt teoretic legate de trăsăturile cheie de personalitate importante pentru performanța la locul de muncă. De exemplu, itemii pot evalua trăsături precum conștiinciozitatea, amabilitatea și stabilitatea emoțională.

Analiza factorială: Cercetătorii administrează inventarul unui eșantion de angajați actuali și folosesc analiza factorială pentru a examina structura de bază a inventarului. Analiza poate dezvălui factori diferiți legați de trăsăturile de personalitate vizate, oferind dovezi ale validității constructului.

Validitate convergentă și discriminantă: pentru a stabili în continuare validitatea constructului, cercetătorii administrează noul inventar alături de măsuri de personalitate bine stabilite care evaluează constructe de personalitate similare și distincte. Corelațiile ridicate cu măsurile care evaluează aceleași trăsături și corelațiile scăzute cu măsurile care evaluează trăsăturile neînrudite oferă dovezi ale validității convergente și discriminante.

Prin utilizarea acestor metode, departamentul de resurse umane se poate asigura că inventarul personalității lor este teoretic fundamentat și evaluează cu acuratețe trăsăturile de personalitate dorite pentru screening-ul de angajare.

Modulul 6: Evaluarea fidelității

Definirea fidelității în contextul dezvoltării scalelor psihologice .

Explicarea metodelor de măsurare a fidelității, cum ar fi alfa Cronbach și fidelitatea test-retest.

Accent pe importanța consistenței interne și a stabilității scalei.

Definiția Reliability

Fidelitatea este o piatră de temelie a dezvoltării scalei psihologice, servind ca o componentă crucială în asigurarea coerenței și stabilității instrumentelor de măsurare. În acest modul, vom aprofunda conceptul de fidelitate în contextul dezvoltării scalei psihologice, explorând definiția acestuia, metodele utilizate pentru măsurarea acestuia și subliniind semnificația consistenței interne și a stabilității scalei.

Fidelitatea este, în esență, o măsură a consistenței și stabilității. Când vorbim de fidelitate în contextul dezvoltării scalelor psihologice , ne referim la măsura în care un instrument de măsurare produce rezultate consistente și stabile în timp și în diferite condiții. Este vorba despre minimizarea influenței erorii de măsurare, care poate introduce variabilitate și reduce acuratețea măsurărilor (Carmines & Zeller, 1979).

Fidelitatea asigură că atunci când o scară psihologică este administrată aceluiași grup de indivizi sau în condiții similare, produce rezultate consistente. Cu alte cuvinte, dacă o scară este de încredere, aceasta este de încredere și de încredere, producând scoruri consistente care reflectă cu acuratețe constructul de bază pe care ne propunem să îl măsurăm.

Fidelitatea este un concept vital, deoarece fără ea, validitatea unei scale devine discutabilă. Dacă un instrument de măsurare nu este de încredere, scorurile observate sunt reflecții nesigure ale adevăratelor scoruri subiacente. De exemplu, dacă o scară concepută pentru a măsura anxietatea produce rezultate inconsistente, devine o provocare să interpretezi scorurile cu acuratețe. Fidelitatea este esențială pentru a face inferențe semnificative despre indivizii evaluați și constructele investigate.

Metode de măsurare a fidelității

În dezvoltarea scalelor psihologice , evaluarea fidelității este un pas critic pentru a asigura consistența și stabilitatea instrumentelor de măsurare. Pentru a evalua fidelitatea sunt folosiți diferiți metode și indici statistici, două dintre cele mai frecvent utilizate metode fiind alfa Cronbach și fidelitatea test-retest. În plus, fidelitatea formelor paralele, fidelitatea între evaluatori și fidelitatea pe jumătate sunt, de asemenea, tehnici esențiale pentru a evalua fidelitatea scalelor psihologice.

Alfa lui Cronbach

Alfa Cronbach este o măsură recunoscută și utilizată pe scară largă a fidelității consistenței interne (Nunnally și Bernstein, 1994). Fidelitatea coerenței interne se concentrează pe evaluarea cât de bine sunt corelate elementele dintr-o scară între ele. Valorile alfa ridicate ale lui Cronbach indică faptul că itemii măsoară în mod constant

aceiași construct de bază, ceea ce sugerează că măsoară trăsătura în mod precis și fiabil. În schimb, un alfa Cronbach scăzut poate indica faptul că itemii nu măsoară în mod constant același construct sau că unii itemi necesită revizuire sau eliminare.

Alfa Cronbach este calculată pe baza intercorelațiilor dintre itemii dintr-o scală. Formula pentru alfa Cronbach dă o valoare între 0 și 1, cu o valoare mai mare indicând o mai mare consistență internă. De obicei, o valoare alfa Cronbach de 0,70 sau mai mare este considerată acceptabilă, în timp ce o valoare peste 0,80 este adesea de dorit (Nunnally & Bernstein, 1994). Cercetătorii și dezvoltatorii de teste urmăresc o valoare alfa ridicată pentru a demonstra că itemii sunt strâns legați unul de celălalt, indicând astfel un grad ridicat de consistență internă în cadrul scalei.

Alfa Cronbach oferă un mijloc robust și eficient de a evalua fidelitatea unei scale în ceea ce privește consistența sa internă. Este o metodă valoroasă pentru identificarea elementelor care s-ar putea să nu se coreleze bine cu altele și, prin urmare, ar trebui examinate mai îndeaproape pentru eventuale revizuiți sau eliminare de pe scară.

Fidelitate Test-Retest

Fidelitatea test-retest evaluează stabilitatea scorurilor în timp. Pentru a evalua fidelitatea test-retest, unui grup de indivizi i se administrează aceeași scală în două ocazii separate, scorurile celor două administrații fiind corelate. Corelațiile ridicate între cele două seturi de scoruri indică faptul că scala este stabilă în timp (Streiner & Norman, 2008).

Cu toate acestea, intervalul dintre cele două administrații este un aspect crucial atunci când se evaluează fidelitatea test-retest. Dacă intervalul este prea scurt, indivizii își pot aminti răspunsurile anterioare, ceea ce duce la coeficienți de fidelitate umflați artificial. Pe de altă parte, dacă intervalul este prea lung, caracteristicile individuale sau factorii externi se pot modifica, ceea ce poate duce la corelații mai mici între cele două administrări de test. Găsirea unui echilibru în alegerea unui interval adecvat între administrările testelor este cheia pentru obținerea unor rezultate fiabile și semnificative. Cercetătorii trebuie să ia în considerare constructul specific măsurat, precum și considerațiile practice și etice atunci când determină intervalul de timp optim între teste.

Fidelitatea test-retest este deosebit de importantă pentru evaluarea trăsăturilor psihologice sau a atributelor despre care se așteaptă să rămână stabile în timp. De exemplu, trăsături precum inteligența sau caracteristicile de personalitate ar trebui să prezinte rezultate consistente la teste repetate. Când se stabilește fidelitatea test-retest, cercetătorii pot interpreta cu încredere stabilitatea constructului măsurat într-un interval de timp specific.

Fidelitatea formelor paralele

Fidelitatea formelor paralele, cunoscută și sub numele de fidelitatea formelor alternative, implică administrarea a două forme paralele ale aceluiași test unui grup de indivizi. Cele două forme ar trebui să fie echivalente în ceea ce privește conținutul, dificultatea și măsurarea (Crocker și Algina, 1986). După administrarea ambelor formulare, se corelează punctajele obținute pe cele două formulare. Corelațiile ridicate sugerează că ambele forme sunt măsuri de încredere ale aceluiași construct.

Fidelitatea formelor paralele este deosebit de utilă atunci când este nevoie de a minimiza efectele de practică sau de memorie asociate cu administrarea repetată a aceluiași test. Este adesea folosit în evaluări educaționale, testare clinică sau în orice context în care testarea repetă cu același set de itemi este impracticabilă sau probabil să conducă la rezultate părtinitoare. De exemplu, în evaluarea educațională, două forme echivalente ale unui test de matematică pot fi administrate elevilor pentru a reduce influența memoriei sau a practicii asupra rezultatelor. Prin corelarea scorurilor obținute la ambele forme, cercetătorii pot determina dacă cele două forme sunt consecvente în măsurarea aceleiași abilități matematice.

Fidelitate între evaluatori

Fidelitatea între evaluatori este o metodă valoroasă atunci când judecata subiectivă este implicată în evaluare. Evaluează gradul de acord între doi sau mai mulți evaluatori sau judecători care evaluează același conținut sau comportament. Fidelitatea ridicată între evaluatori indică faptul că diferiți evaluatori produc evaluări consistente, sugerând că judecățile sunt de încredere și pot fi generalizate la diferiți evaluatori (Hallgren, 2012).

Fidelitatea inter-evaluatori este folosită în mod obișnuit în diferite domenii, cum ar fi psihologia, medicina și educația, atunci când sunt necesare evaluări subiective. De exemplu, într-un cadru clinic, mai mulți profesioniști din domeniul sănătății pot evalua în mod independent simptomele unui pacient, iar evaluările lor ar trebui să prezinte o fidelitate ridicată între evaluatori pentru a asigura diagnostice și planuri de tratament consecvente. Pentru a stabili fidelitatea între evaluatori, diferiți evaluatori evaluează același conținut sau comportament, iar judecățile lor sunt apoi comparate. Nivelul de acord între evaluatori este cuantificat, adesea folosind măsuri statistice precum Kappa lui Cohen sau coeficienți de corelație intraclasă. Aceste statistici îi ajută pe cercetători să evalueze gradul de consens sau coerența dintre judecățile evaluatorilor.

Fidelitate pe jumătate

Fidelitatea pe jumătate este o metodă utilizată pentru a evalua consistența internă a unei scale prin împărțirea acesteia în două jumătăți, de obicei prin împărțirea scalei în elemente pare și impare. Scorurile din fiecare jumătate sunt apoi comparate pentru a evalua fidelitatea scalei (Crocker & Algina, 1986). Diferite tehnici, inclusiv formula profeției Spearman-Brown, pot fi utilizate pentru a ajusta estimarea fidelității pentru lungimea mai scurtă a fiecărei jumătăți.

Această metodă oferă o estimare a fidelității scalei pe baza corelației dintre scorurile celor două jumătăți. Motivul din spatele fidelității împărțirii jumătăților este că, dacă o scală măsoară în mod constant același construct, scorurile celor două jumătăți ar trebui să fie foarte corelate.

De exemplu, într-un studiu care evaluează fidelitatea unei scale a stimei de sine, scala ar putea fi împărțită în două jumătăți, iar răspunsurile la itemii impari ar putea fi comparate cu răspunsurile la itemii pari. Corelații mari între cele două jumătăți ar sugera că scara demonstrează o bună fidelitate a consistenței interne.

În concluzie, metodele utilizate pentru măsurarea fidelității în dezvoltarea scalei psihologice joacă un rol esențial în determinarea acurateței și consistenței măsurătorilor. Aceste metode, inclusiv alfa lui Cronbach, fidelitatea test-retest, fidelitatea formelor paralele, fidelitatea între evaluatori și fidelitatea pe jumătate, oferă cercetătorilor instrumente valoroase pentru a evalua diferite aspecte ale fidelității. Prin utilizarea acestor tehnici, cercetătorii se pot asigura că scalele lor psihologice oferă în mod constant rezultate de încredere și de încredere, îmbunătățind calitatea generală și eficacitatea evaluărilor și cercetării psihologice.

Importanța consistenței interne și a stabilității scalei

Consecvența internă și stabilitatea scalei sunt două aspecte fundamentale ale fidelității în dezvoltarea scalei psihologice. Aceste concepte joacă un rol crucial în asigurarea coerenței și stabilității instrumentelor de măsurare. Să explorăm mai detaliat importanța consistenței interne, evaluată folosind metode precum alfa Cronbach și a stabilității scalei, evaluată prin metode precum fidelitatea test-retest.

Consistența internă

Consecvența internă este o componentă cheie a fidelității în dezvoltarea scalelor psihologice. Se concentrează pe evaluarea cât de bine sunt corelate elementele dintr-o scală între ele. Cu alte cuvinte, examinează dacă elementele măsoară în mod constant același construct de bază. Consecvența internă ridicată indică o scală în care itemii măsoară constructul într-o manieră consecventă și coerentă (Nunnally & Bernstein, 1994).

Consecvența internă este vitală, deoarece asigură că o cântar nu devine o colecție întâmplătoare de articole care nu au legătură. Evidențiază unidimensionalitatea scalei, ceea ce înseamnă că toate elementele sunt legate de un singur construct subiacent. Această unidimensionalitate este crucială pentru interpretarea semnificativă a scorurilor scalei. Când o scală prezintă o consistență internă ridicată, confirmă faptul că itemii lucrează împreună pentru a măsura o trăsătură sau un atribut psihologic specific.

De exemplu, luați în considerare o scală dezvoltată pentru a măsura stima de sine. Dacă itemii din cadrul scalei, cum ar fi „Mă simt încrezător în abilitățile mele” și „Cred că sunt o persoană de valoare”, demonstrează o consistență internă ridicată, sugerează că acești itemi reflectă în mod constant constructul stimei de sine. Acest lucru le permite cercetătorilor să interpreteze cu încredere scorurile obținute de pe scară ca indicatori precisi și de încredere ai nivelului de stima de sine al unui individ.

Dezvoltatorii scalelor folosesc metode precum alfa Cronbach pentru a calcula consistența internă. Valorile alfa Cronbach ridicate indică o consistență internă puternică între itemii din scară. Este important să se urmărească o consistență internă ridicată atunci când se dezvoltă o scală pentru a se asigura că elementele măsoară în mod colectiv construcția dorită în mod fiabil.

Stabilitatea scalei

Stabilitatea scalei, evaluată prin metode precum fidelitatea test-retest, este la fel de semnificativă în dezvoltarea scalei psihologice. Stabilitatea scalei se concentrează pe evaluarea dacă o scală produce rezultate consistente în timp. Acest concept este deosebit de important deoarece multe constructe psihologice sunt de așteptat să fie trăsături sau caracteristici relativ stabile.

De exemplu, trăsăturile de personalitate și inteligența sunt în general considerate attribute stabile care rămân consistente în timp (Streiner & Norman, 2008). Prin urmare, atunci când evaluează aceste trăsături, cercetătorii și practicienii se bazează pe stabilitatea instrumentelor de măsurare pentru a face inferențe semnificative.

Fidelitatea test-retest joacă un rol crucial în stabilirea stabilității scalei. Pentru a evalua fidelitatea test-retest, unui grup de indivizi i se administrează aceeași scală în două ocazii separate. Scorurile celor două administrații sunt apoi corelate. Corelațiile ridicate între cele două seturi de scoruri indică faptul că scala este stabilă în timp. Această stabilitate este esențială pentru urmărirea schimbărilor sau a impactului intervențiilor în timp.

Luați în considerare un scenariu în care un cercetător studiază eficacitatea unui program de management al stresului. Pentru a evalua impactul programului asupra nivelului de stres al participanților, cercetătorul administrează o scală de evaluare a stresului la începutul programului și din nou după câteva săptămâni. Fidelitatea ridicată a scalei test-retest este necesară pentru a concluziona cu încredere dacă orice modificări ale nivelurilor de stres ale participanților se datorează mai degrabă intervenției decât inconsecvenței măsurătorii.

Pe scurt, atât consistența internă, cât și stabilitatea scalei sunt componente critice ale fidelității în dezvoltarea scalei psihologice. Consecvența internă asigură că itemii dintr-o scală măsoară în mod constant același construct de bază, făcând scala o măsură unidimensională și fiabilă. Stabilitatea scalei garantează că scala produce rezultate consistente în timp, ceea ce este esențial pentru evaluarea trăsăturilor psihologice stabile și urmărirea eficientă a schimbărilor sau intervențiilor. Concentrându-se atât pe consistența internă, cât și pe stabilitatea scalei, cercetătorii și practicienii pot dezvolta și utiliza scale psihologice care produc măsurători precise și de încredere.

Aplicație în lumea reală: evaluarea fidelității unui inventar de personalitate

Pentru a ilustra în continuare importanța primordială a fidelității în dezvoltarea scalelor psihologice, vom aprofunda într-un exemplu din lumea reală în domeniul psihologiei. În acest scenariu, o echipă de cercetare se străduiește să dezvolte un inventar cuprinzător de personalitate pentru evaluarea diferitelor trăsături de personalitate la indivizi. Aplicațiile acestui inventar sunt diverse, variind de la procesele de selecție a angajării până la evaluări clinice. Să parcurgem etapele cheie ale acestui proces pentru a înțelege cum fidelitatea asigură robustețea și credibilitatea inventarului dezvoltat.

1. Dezvoltarea itemului: În etapele inițiale, echipa de cercetare construiește meticolos un grup de itemi, fiecare proiectat în mod intenționat pentru a măsura trăsături specifice de personalitate, cum ar fi extraversia, conștiinciozitatea și stabilitatea emoțională. Acești

itemi sunt selectați pe baza relevanței lor teoretice pentru trăsăturile țintă, aliniindu-se cu fundamentele teoretice ale psihologiei personalității.

2. *Judecata expertului:* Înainte de finalizarea inventarului, experții în psihologia personalității sunt angajați pentru a-și oferi raționamentul profesional. Acești experți evaluează relevanța și claritatea articolelor, contribuind la asigurarea validității conținutului. Feedback-ul și perspectivele oferite de experți ghidează echipa de cercetare în perfecționarea și revizuirea grupului de articole pentru a se asigura că fiecare articol măsoară cu exactitate trăsătura de personalitate dorită.

3. *Administrare inițială:* Echipa de cercetare procedează la administrarea inventarului unui eșantion mare și divers de indivizi reprezentând populația de interes. Răspunsurile de la indivizi sunt culese cu meticulozitate, iar datele sunt supuse unei analize riguroase.

4. *Alfa lui Cronbach:* consistența internă a inventarului este evaluată folosind alfa lui Cronbach, o măsură recunoscută pe scară largă a fidelității consistenței interne. Echipa de cercetare calculează valorile alfa pentru fiecare trăsătură de personalitate evaluată de inventar. Valorile alfa ridicate pentru fiecare trăsătură indică faptul că itemii din fiecare scară de trăsătură măsoară în mod eficient același construct de bază în mod constant. Această observație asigură că inventarul este un instrument de încredere pentru evaluarea diferitelor trăsături de personalitate.

5. *Fidelitatea Test-Retest:* Recunoscând importanța stabilității în evaluarea psihologică, echipa de cercetare procedează la evaluarea stabilității scalei în timp. Pentru a face acest lucru, inventarul este administrat din nou aceluiași grup de indivizi după un interval de trei săptămâni. Scorurile obținute de la cele două administrații sunt apoi corelate și examinate pentru consecvență. Corelații mari între scorurile obținute în cele două ocazii indică o fidelitate puternică test-retest. Acest lucru oferă dovezi că inventarul produce rezultate stabile și consistente în timp, ceea ce este crucial pentru utilitatea sa în urmărirea trăsăturilor de personalitate. În acest exemplu din lumea reală, asistăm la modul în care fidelitatea servește drept pivot pentru a ne asigura că inventarul de personalitate măsoară în mod constant trăsăturile de personalitate dorite și produce rezultate stabile în timp. Acesta garantează că inventarul este un instrument de încredere pentru evaluarea diferențelor individuale în diferite caracteristici de personalitate. Mai mult, atenția meticuloasă acordată consistenței interne și stabilității scalei sporește validitatea inventarului, permițând inferențe semnificative despre indivizi și grupuri.

În concluzie, fidelitatea este un concept fundamental în domeniul dezvoltării scalelor psihologice. Acesta acționează ca o garanție, asigurând că instrumentele de măsurare evaluează în mod consecvent și fiabil constructele de interes subiacente. Prin metode precum alfa Cronbach și fidelitatea test-retest, putem evalua și asigura eficient consistența internă și stabilitatea scalelor noastre. Acest lucru, la rândul său, întărește acuratețea și validitatea măsurătorilor noastre, permițându-ne să tragem inferențe semnificative despre indivizi și grupuri. În domeniul dinamic al cercetării psihologice, fidelitatea rămâne un principiu de bază de neclintit care sprijină credibilitatea și eficacitatea instrumentelor noastre de măsurare.

Modulul 7: Colectarea și analiza datelor

Îndrumări detaliate privind planificarea și desfășurarea colectării de date pentru validarea scalei.

Introducere în analiza factorială exploratorie și confirmatorie pentru evaluarea validității constructului.

Discuție despre analiza itemilor și tehnici statistice pentru rafinarea scalei pe baza datelor.

În modulul 7, ne aprofundăm în fazele critice ale colectării și analizei datelor în contextul dezvoltării scalelor psihologice. Acest modul oferă îndrumări cuprinzătoare privind planificarea și desfășurarea colectării de date pentru a valida scalele în mod eficient. Mai mult, introduce două tehnici esențiale pentru evaluarea validității constructului: analiza factorială exploratorie (EFA) și analiza factorială confirmatorie (CFA). De asemenea, vom discuta despre analiza itemilor și tehnici statistice de rafinare a scalelor pe baza datelor empirice, asigurând precizia și acuratețea instrumentelor de măsurare.

Planificarea și efectuarea colectării datelor pentru validarea scalei

Proiectarea unui plan de colectare a datelor

Colectarea datelor este o etapă crucială în procesul de validare scalei. În această fază, cercetătorii adună informațiile necesare pentru a evalua fidelitatea și validitatea instrumentelor lor de măsurare. Pentru a asigura o abordare riguroasă și sistematică a colectării datelor, un plan bine structurat este indispensabil.

- **Definiți eșantionul:** În primul rând, cercetătorii trebuie să definească populația țintă pentru care este destinată scara. Acesta ar putea fi un anumit grup demografic, cum ar fi adolescenții sau adulții, sau indivizi cu caracteristici particulare, cum ar fi persoanele cu depresie clinică. Ar trebui selectat un eșantion reprezentativ care să reflecte populația țintă.
- **Selectați metodele de colectare a datelor:** Cercetătorii trebuie să stabilească metodele de colectare a datelor cele mai potrivite studiului lor. Metodele comune includ anchete, interviuri și observații. Alegerea metodei ar trebui să se alinieze cu obiectivele cercetării și cu natura constructului măsurat.
- **Decideți asupra instrumentelor de colectare a datelor:** Cercetătorii trebuie să decidă ce instrumente vor fi utilizate pentru colectarea datelor. În cazul dezvoltării scalei, aceasta implică administrarea scalei nou create. În plus, alte măsurile sau scale pot fi utilizate pentru a evalua validitatea convergentă și discriminantă.
- **Proceduri de colectare a datelor:** Trebuie stabilite proceduri clare pentru colectarea datelor. Aceasta include instrucțiuni pentru participanți, momentul colectării datelor și orice condiții specifice care trebuie îndeplinite în timpul colectării datelor.
- **Considerații etice:** Principiile etice ar trebui să ghideze colectarea datelor. Aceasta include obținerea consimțământului informat de la participanți, asigurarea confidențialității și respectarea oricăror linii directoare sau reglementări etice relevante.

- Testare pilot: Înainte de a efectua colectarea datelor principale, este adesea recomandabil să testați scala cu un eșantion mai mic. Acest lucru ajută la identificarea oricăror probleme legate de claritatea articolului sau formatul de răspuns.
 - Plan de management și analiză a datelor: Cercetătorii ar trebui să creeze un plan pentru gestionarea și analiza datelor colectate. Aceasta include modul în care datele vor fi codificate, stocate și analizate, precum și tehnicile statistice care vor fi folosite.

Analiza factorială exploratorie (EFA)

Înțelegerea analizei factorilor exploratorii

În esență, EFA își propune să descopere structura de bază sau factorii latenți care pot exista într-un set de variabile. Acești factori latenți reprezintă constructe sau dimensiuni neobservabile care pot ajuta la simplificarea înțelegerii relațiilor dintre variabilele observate. Analiza factorială exploratorie este folosită în principal în situațiile în care cercetătorilor le lipsește o teorie sau o ipoteză predeterminată cu privire la structura de bază a constructului pe care îl investighează. În loc să impună o structură specifică, EFA permite datelor să-și dezvăluie tiparele inerente.

Una dintre cele mai proeminente aplicații ale EFA este în dezvoltarea scalelor psihologice. Psihologii și oamenii de științe sociale folosesc adesea EFA pentru a evalua validitatea de construct a chestionarelor sau a anchetelor. Aceste scale sunt concepute pentru a măsura constructe abstracte, cum ar fi trăsăturile de personalitate, inteligența sau atitudinile. EFA îi ajută pe cercetători să determine dacă itemii sau întrebările de pe scară sunt interrelaționați într-un mod care se aliniază cu constructul intenționat.

Procesul de analiză factorială exploratorie

EFA implică mai mulți pași critici:

- Colectarea datelor: Cercetătorii încep prin a colecta date pe un set de variabile. Aceste variabile pot fi răspunsuri la întrebările sondajului, scorurile la teste sau orice alte atribute măsurabile.
- Matricea de corelație: Datele sunt apoi folosite pentru a crea o matrice de corelație, care arată relațiile dintre toate perechile de variabile. Această matrice servește drept bază pentru EFA.
- Extragerea factorilor: În acest pas, EFA își propune să identifice factorii latenți care explică corelațiile observate în date. Diverse metode, cum ar fi Analiza componentelor principale (PCA) sau Factorizarea axei principale (PAF), pot fi utilizate pentru a extrage factori.
- Rotația factorilor: După extragerea factorilor, este obișnuit să se efectueze rotația factorilor. Rotația factorilor ajută la realizarea unei structuri factorilor mai simple și mai interpretabile prin redistribuirea încărcărilor de variabile pe factori. Metodele comune de rotație includ Varimax și Promax.
- Interpretare: În cele din urmă, cercetătorii interpretează încărcările de factori rotați pentru a înțelege semnificația și semnificația fiecărui factor. Această interpretare

implică adesea factori de etichetare bazați pe variabilele care se încarcă foarte mult asupra lor.

Semnificația EFA

- Validarea constructului: EFA este esențială pentru validarea constructului, deoarece îi ajută pe cercetători să determine dacă variabilele observate măsoară în mod adecvat constructul dorit. Ea identifică care variabile se grupează și oferă perspective asupra structurii constructului.
- Reducerea complexității datelor: EFA simplifică seturile de date complexe prin dezvoltarea factorilor de bază care explică tiparele din date. Această reducere a complexității este deosebit de valoroasă atunci când aveți de-a face cu seturi mari de date sau cu numeroase variabile.
- Generarea de ipoteze: În situațiile în care cercetătorilor le lipsesc ipotezele a priori, EFA poate servi ca instrument de generare a ipotezelor. Oferă perspective asupra structurii de bază, care pot ghida cercetările ulterioare și testarea ipotezelor.
- Dezvoltarea instrumentelor: EFA este esențială în dezvoltarea și rafinarea instrumentelor de măsurare, cum ar fi chestionare sau teste. Ajută la asigurarea faptului că aceste instrumente sunt valide și fiabile pentru evaluarea constructelor psihologice.

În timp ce EFA este o tehnică statistică valoroasă, nu este lipsită de provocări. Cercetătorii ar trebui să fie conștienți de următoarele considerații:

- Dimensiunea eșantionului: EFA necesită o dimensiune a eșantionului suficient de mare pentru a obține rezultate fiabile. Dimensiunile mici ale eșantionului pot duce la soluții instabile ale factorilor.
- Subiectivitate: Interpretarea încărcărilor factorilor și decizia cu privire la numărul de factori de reținut pot fi subiective. Cercetătorii trebuie să-și folosească expertiza și raționamentul în acest proces.
- Calitatea datelor: Calitatea datelor, inclusiv alegerea variabilelor și măsurarea acestora, este crucială pentru succesul EFA. Articolele prost construite sau nesigure pot duce la rezultate inexacte.
- Replicabilitate: Cercetătorii ar trebui să urmărească replicarea constatărilor EFA în eșantioane independente pentru a confirma stabilitatea structurii factorilor.

În timp ce EFA este utilizat în mod proeminent în psihologie, ea și-a găsit aplicații în diverse domenii. În cercetarea de piață, de exemplu, ajută la identificarea preferințelor și segmentelor consumatorilor pe baza răspunsurilor la sondaj. În finanțe, EFA este utilizat pentru a analiza factorii de bază care afectează prețurile activelor. În medicină, ajută la identificarea tiparelor de boli latente sau a factorilor de risc. Flexibilitatea și puterea EFA de a descoperi structuri ascunse îl fac un instrument versatil pentru cercetătorii din diverse domenii.

Utilizarea EFA în dezvoltarea scalei

- Intrarea datelor: Cercetătorii încep prin a introduce datele colectate din administrarea scalei în software-ul statistic conceput pentru EFA.

- **Extragerea factorilor:** EFA explorează modul în care elementele se grupează în factori, fiecare factor reprezentând un construct latent. Acest pas implică extragerea factorilor care țin cont cel mai bine de variația datelor. Metodele obișnuite de extracție includ analiza componentelor principale și probabilitatea maximă.
- **Rotația factorilor:** După extracție, cercetătorii pot roti factorii pentru a simplifica interpretarea rezultatelor. Rotația ortogonală (varimax) și rotația oblică (promax) sunt tehnici comune.
- **Interpretare:** Cercetătorii interpretează modelul încărcărilor factorilor, care indică puterea și direcția relațiilor dintre elemente și factori. Factorii cu încărcări mari pe elemente specifice sugerează că acele elemente sunt legate și măsoară același construct de bază.
- **Reținerea elementelor:** În timpul EFA, cercetătorii evaluează ce elemente contribuie la factorii identificați. Articolele cu încărcări scăzute pe toți factorii pot fi candidate pentru eliminarea de pe scară. Scopul este de a reține itemii care contribuie la valabilitatea scalei.
- **Evaluarea fidelității:** După EFA, consistența internă a scalei nou dezvoltate este evaluată folosind metode precum alfa lui Cronbach.

Analiza factorială exploratorie (EFA) este o tehnică statistică valoroasă care îi ajută pe cercetători să descopere structuri latente din seturile de date, în special în situațiile în care lipsesc teorii prespecificate. Joacă un rol esențial în dezvoltarea scalelor psihologice, validarea constructelor și nu numai. Prin simplificarea datelor complexe și dezvoltarea modelelor subiacente, EFA oferă perspective valoroase și servește drept bază pentru cercetări ulterioare și testarea ipotezelor. Cercetătorii trebuie să fie atenți la provocările și considerentele asociate cu EFA, asigurându-se că aceasta este aplicată cu grijă și expertiză. În cele din urmă, EFA este un instrument versatil care dă putere cercetătorilor să exploreze și să înțeleagă relațiile complicate dintre variabilele din domeniile lor respective.

Analiza factorială confirmatorie (CFA)

Înțelegerea analizei factorilor confirmatorie

Analiza factorială confirmatorie este o tehnică statistică puternică care permite cercetătorilor să testeze și să confirme dacă factorii latenți pe care i-au emis se aliniază cu datele observate. Spre deosebire de EFA, unde cercetătorii explorează tiparele de date fără așteptări predefinite, CFA adoptă o poziție confirmatorie. Evaluează dacă o structură specifică a factorilor, cu relații predefinite între variabile și factori, este susținută de datele colectate.

Cercetarea și evaluarea psihologică se bazează adesea pe CFA pentru a confirma validitatea instrumentelor de măsurare. De exemplu, dacă un cercetător a elaborat un chestionar pentru a evalua stima de sine și teoretizează că stima de sine este compusă din trei factori latenți (încrederea în sine, valoarea de sine și identitatea de sine), CFA poate testa dacă datele colectate de la chestionarul susține într-adevăr această structură ipotetică.

Procesul de analiză factorială confirmatorie

CFA implică mai mulți pași cheie:

- Formularea ipotezei: Cercetătorii încep prin a formula ipoteze a priori despre structura factorilor. Ele specifică modul în care se așteaptă ca variabilele observate (articole sau întrebări) să se încarce pe factorii latenți pe baza unor baze teoretice sau empirice.
- Specificația modelului: Cu ipotezele în vigoare, cercetătorii creează un model structural care reflectă relațiile așteptate dintre variabilele observate și factorii latenți. Acest model este reprezentat de obicei în diagrame de drum, arătând conexiunile direcționale dintre variabile și factori.
- Colectarea datelor: Datele privind variabilele observate sunt colectate într-o manieră care să permită evaluarea modelului propus.
- Estimarea modelului: Software-ul statistic este utilizat pentru a estima cât de bine se potrivește modelul ipotetic cu datele observate. Estimarea probabilității maxime este o metodă comună folosită în CFA.
- Evaluarea modelului: Cercetătorii evaluează potrivirea modelului comparând datele observate cu valorile prezise ale modelului. Indicii de potrivire, cum ar fi chi-pătrat, indicele de potrivire comparativ (CFI) și eroarea pătratică medie de aproximare (RMSEA) sunt utilizați pentru a evalua bunătatea potrivirii.
- Modificare: Dacă modelul inițial nu oferă o potrivire bună, se pot face modificări prin ajustarea căilor, adăugarea sau eliminarea factorilor sau permițând erori corelate între variabile.
- Interpretarea modelului: Odată ce se obține un model satisfăcător, cercetătorii interpretează rezultatele, examinând încărcările factorilor și semnificația acestora pentru a înțelege semnificația structurii de bază.

Semnificația CFA

- Testarea ipotezelor: CFA este de neprețuit pentru testarea ipotezelor prestabilite despre structura factorilor. Acesta permite cercetătorilor să determine dacă așteptările lor a priori se aliniază cu datele colectate.
- Validarea constructului: Confirmând că variabilele observate se referă la factorii latenți așa cum era de așteptat, CFA oferă dovezi ale validității constructului pentru instrumentele de măsurare.
- Evaluarea modelului de potrivire: CFA evaluează cantitativ cât de bine modelul propus se potrivește datelor. Acest lucru le permite cercetătorilor să-și perfecționeze și să-și îmbunătățească modelele.
- Rigoare științifică: CFA sporește rigoarea cercetării, asigurându-se că instrumentele de măsurare utilizate sunt valide și reprezintă cu exactitate constructele dorite.

Cercetătorii care efectuează CFA ar trebui să fie atenți la anumite provocări și considerații:

- Specificarea greșită a modelului: Dacă modelul inițial nu reprezintă în mod adecvat datele, poate duce la indici de potrivire slabi. Cercetătorii trebuie să fie deschiși să modifice modelul pentru a-i îmbunătăți potrivirea.

- Calitatea datelor: fidelitatea și validitatea variabilelor observate sunt critice în CFA. Variabilele prost măsurate sau nesigure pot duce la rezultate inexacte.
- Dimensiunea eșantionului: dimensiunea eșantionului adecvată este esențială pentru CFA, deoarece eșantioanele mici pot duce la estimări instabile ale parametrilor.
- Supraadaptare: Cercetătorii ar trebui să se protejeze împotriva supraadaptării modelului, în cazul în care un model se potrivește prea mult cu datele eșantionului și s-ar putea să nu se generalizeze bine la datele noi.

În timp ce CFA este folosit în mod obișnuit în psihologie, își găsește aplicații în numeroase domenii. În cercetarea educațională, CFA poate valida structura testelor de evaluare. În marketing, confirmă factorii de bază care afectează preferințele consumatorilor. În economie, CFA ajută la identificarea indicatorilor economici latenți. Versatilitatea CFA îl face un instrument esențial pentru cercetătorii dintr-o gamă largă de discipline.

Utilizarea CFA în dezvoltarea scalei

Specificația modelului: Cercetătorii specifică un model care descrie modul în care se așteaptă să se încarce elementele în factori. Aceasta include determinarea elementelor care măsoară fiecare construcție și setarea valorilor inițiale ale parametrilor.

- Intrarea datelor: Datele colectate de la administrarea scalei sunt introduse în software-ul conceput pentru CFA.
- Estimarea modelului: CFA estimează parametrii modelului pentru a evalua cât de bine se potrivește datelor. Indicii de potrivire comuni, cum ar fi chi-pătrat, indicele de potrivire comparativ (CFI) și eroarea pătratică medie de aproximare (RMSEA), sunt utilizați pentru a evalua potrivirea modelului.
- Modificarea modelului: Dacă modelul inițial nu se potrivește bine, cercetătorii îl pot modifica pe baza indicilor de potrivire a modelului. Acest lucru poate implica adăugarea sau eliminarea relațiilor element-factor.
- Evaluarea modelului: Cercetătorii evaluează modelul final în termeni de potrivire și interpretabilitate. Dacă modelul se potrivește bine, acesta oferă dovezi pentru validitatea de construct a scalei.

Analiza factorială confirmatorie (CFA) este o tehnică statistică puternică care confirmă sau testează structurile factorilor ipotezate, făcându-l distinct de Analiza factorială exploratorie (EFA). Cercetătorii se bazează pe CFA pentru a valida ideile preconceptuate despre factorii latenți care stau la baza datelor lor, asigurând validitatea constructului în instrumentele lor de măsurare. Evaluând potrivirea modelului și ajustând după cum este necesar, CFA sporește rigoarea cercetării și contribuie la dezvoltarea instrumentelor de măsurare precise. În timp ce CFA are provocările sale, luarea în considerare atentă a acestor factori și utilizarea tehnicilor statistice adecvate permit cercetătorilor să deblocheze potențialul acestei abordări confirmatorii. Aplicabilitatea largă a CFA asigură că acesta rămâne un instrument valoros în diverse domenii dincolo de psihologie, contribuind la progresul cunoștințelor și înțelegerii în diferite domenii.

Analiza articolului și rafinarea scalei

Analiza itemului: importanță și metode

Analiza itemilor este o parte vitală a dezvoltării scalei, care evaluează calitatea și eficacitatea fiecărui element dintr-o scală. Analiza corectă a itemilor asigură că itemii sunt indicatori fiabili și validi ai constructului pe care intenționează să îl măsoare. În analiza articolului sunt utilizate mai multe metode cheie, inclusiv:

- Corelația item-total: Această analiză evaluează corelația dintre itemii individuali și scorul total pe scară. Elementele cu corelații scăzute pot fi candidate pentru eliminare.
- Alfa lui Cronbach: Această metodă evaluează consistența internă a scalei prin calcularea coeficientului alfa, cu valori mai mici indicând o fidelitate redusă.
- Discriminarea itemilor: indicii de discriminare a itemilor, cum ar fi corelația punct-biserială sau corelația item-total corectată, ajută la identificarea itemilor care diferențiază în mod eficient indivizii cu scoruri mari și scăzute la construct.
- Încărcările factorilor: în contextul analizei factoriale, examinarea încărcărilor factoriale ale elementelor ajută la înțelegerea relațiilor acestora cu constructul latent.
- Revizuirile itemilor: Pe baza rezultatelor analizei itemilor, cercetătorii pot revizui sau elimina itemi pentru a îmbunătăți fidelitatea și validitatea scalei.

Rafinare scalei

După analiza articolului, scala poate suferi o rafinare suplimentară. Aceasta include efectuarea de revizuiți a articolelor pe baza feedback-ului din analizele statistice și judecata experților. Cercetătorii pot lua în considerare, de asemenea, includerea itemilor cu scor invers, care pot ajuta la controlul părtinirii răspunsului. Scala rafinată este apoi readministrată unor noi eșantioane pentru a-și evalua proprietățile psihometrice, inclusiv fidelitatea și validitatea constructului.

În Modulul 7, am explorat fazele critice ale colectării și analizei datelor în contextul dezvoltării scalelor psihologice. Planificarea eficientă și colectarea sistematică a datelor sunt esențiale pentru validarea scalelor. Tehnicile de analiză factorială exploratorie (EFA) și analiza factorială confirmatorie (CFA) sunt indispensabile pentru evaluarea validității constructului prin descoperirea factorilor latenți și prin confirmarea potrivirii acestora la date. În plus, analiza articolelor și rafinarea scalei ajută la asigurarea calității și preciziei instrumentelor de măsurare. Urmând cu sârguință aceste proceduri, cercetătorii pot dezvolta și valida scale de încredere și valide, contribuind la progresul științei și practicii psihologice.

Modulul 8: Testarea pilot și integrarea feedback-ului

Explicarea rolului testării pilot în procesul de dezvoltare a scalei.

Descrierea procesului de colectare a feedback-ului de la participanții pilot și de integrare a acestuia în rafinarea scalei.

Accent pe natura iterativă a dezvoltării scalei și valoarea buclelor de feedback.

Rolul testării pilot și al integrării feedback-ului în dezvoltarea scalei

Dezvoltarea scalei este un proces meticulos care implică mai multe etape critice pentru a asigura construirea unor instrumente de măsurare fiabile și valide. Centrală pentru acest proces este faza de testare pilot, care servește ca o evaluare preliminară a itemilor și structurii unei scale. Acest text explorează semnificația testării pilot, subliniază procesul de colectare a feedback-ului de la participanții pilot și subliniază natura iterativă a dezvoltării scalei și valoarea buclelor de feedback. Pornind din literatura de specialitate și cele mai bune practici, prezentăm o imagine de ansamblu cuprinzătoare a acestor componente esențiale ale dezvoltării scalei, aderând la ghidurile de citare APA.

Dezvoltarea unui instrument de măsurare robust, cum ar fi un chestionar sau un sondaj, este o întreprindere cu mai multe fațete, care necesită o atenție meticuloasă la detalii și rigoare metodologică (Revelle, 2020). În cadrul acestui proces complex, testarea pilot joacă un rol esențial, permițând cercetătorilor să evalueze calitatea preliminară a itemilor scalei, să-și rafineze structura și să identifice orice probleme sau ambiguități (Dillman et al., 2014). Integrarea ulterioară a feedback-ului de la participanții pilot contribuie semnificativ la îmbunătățirea validității constructului, a fidelității și a calității generale scalei (Haynes, Richard și Kubany, 1995). În acest text, elucidăm importanța testării pilot și a integrării feedback-ului în dezvoltarea scalei, respectând în același timp liniile directoare stabilite de Asociația Americană de Psihologie (APA).

Rolul testării pilot în dezvoltarea scalei

Testarea pilot, denumită adesea pretestare, este o fază indispensabilă și fundamentală în procesul de dezvoltare a scalei. Joacă un rol esențial în călătoria iterativă către construirea unui instrument de măsurare fiabil și valid (Dillman et al., 2014). Această evaluare inițială este un test de turnesol pentru elementele instrumentului de măsurare și integritatea structurală a acestuia, creând scena pentru dezvoltarea și perfecționarea ulterioară.

Unul dintre obiectivele principale ale testării pilot este evaluarea riguroasă a fiecărui item inclus în scală (Dillman et al., 2014). Cercetătorii examinează cu meticulozitate elementele pentru claritate, relevanță și inteligibilitate. Ele urmăresc să determine dacă întrebările transmit în mod adecvat conceptele sau constructele propuse și dacă respondenții pot înțelege cu ușurință și pot oferi răspunsuri semnificative la aceste itemi (Haynes, Richard și Kubany, 1995).

Ambiguitățile sau potențialele surse de confuzie sunt identificate cu meticulozitate în această fază. Orice vag sau lipsă de precizie a articolelor poate submina calitatea scalei și poate compromite fidelitatea și validitatea datelor pe care încearcă să le colecteze. Prin

abordarea acestor probleme prin rafinarea articolelor, testarea pilot asigură că instrumentul de măsurare este pregătit pentru o colectare mai extinsă de date în etapele ulterioare.

Dezvoltarea scalei începe adesea cu un număr mai mare de articole candidate, derivate din constructe teoretice sau din literatura existentă. Testarea pilot oferă o oportunitate crucială pentru reducerea itemilor (Haynes et al., 1995). Prin feedback-ul de la participanții la pilot, cercetătorii pot identifica elemente care pot fi redundante, mai puțin informative sau potențial confuze.

Eliminarea unor astfel de elemente nu este doar o chestiune de economisire a timpului și efortului respondenților, ci și de a spori eficiența instrumentului. Se asigură că instrumentul de măsurare rămâne concis și concentrat pe surprinderea celor mai esențiale aspecte ale constructului pe care își propune să îl evalueze. Elementele redundante sau mai puțin informative, care ar putea să nu contribuie în mod substanțial la construcția generală, pot fi tăiate pentru a crea o scară mai simplificată și mai ușor de utilizat (Dillman et al., 2014).

Testarea pilot se extinde și la examinarea formatelor de răspuns utilizate în scală. Cercetătorii sunt extrem de preocupați de modul în care respondenții interacționează cu scara, gama de opțiuni de răspuns disponibile și ușurința cu care respondenții pot selecta răspunsul adecvat (Revelle, 2020). Alegerea formatului de răspuns poate afecta profund calitatea datelor, influențând acuratețea și completitudinea răspunsurilor respondenților.

De exemplu, scalele Likert, opțiunile cu opțiuni multiple sau formatele deschise au toate implicații distincte pentru colectarea și analiza datelor. Testarea pilot evaluează dacă formatul de răspuns selectat permite în mod eficient respondenților să-și exprime gândurile, sentimentele sau experiențele. Dacă opțiunile de răspuns sunt excesiv de restrictive sau dacă întrebările deschise sunt prea vagi, respondenților le poate fi dificil să ofere răspunsuri precise și semnificative (Dillman et al., 2014). În consecință, testarea pilot urmărește să optimizeze formatul de răspuns pentru a maximiza utilitatea instrumentului și calitatea datelor.

Dincolo de evaluarea articolului și a formatului de răspuns, testarea pilot servește ca un creuzet pentru identificarea problemelor procedurale, logistice sau tehnice. Aceste probleme cuprind toate aspectele administrării scalei, variind de la metodele de colectare a datelor până la sincronizare și instrucțiuni (Haynes et al., 1995). Cercetătorii evaluează dacă procesul de colectare a datelor decurge fără probleme, fără complicații nejustificate sau blocaje.

Mai mult, această fază poate scoate la iveală potențiale provocări logistice care pot împiedica eficiența și integritatea colectării datelor. De exemplu, dacă participanții întâmpină dificultăți în accesarea sau completarea scalei, cum ar fi erori tehnologice în sondajele online sau constrângeri de timp nepractice în sondajele pe hârtie și creion, aceste probleme trebuie abordate și rezolvate pentru a asigura o colectare fără probleme a datelor în fazele ulterioare (Revelle, 2020).

În esență, testarea pilot nu este doar o etapă pregătitoare; este un creuzet de control și rafinament în care cercetătorii evaluează, rafinează și optimizează în mod sistematic elementele, structura și logica instrumentului de măsurare. Natura iterativă a dezvoltării scalei necesită o atenție meticuloasă la detalii în această fază, deoarece calitatea și utilitatea instrumentului depind de minuțiozitatea și eficacitatea testării pilot (Dillman et al., 2014).

Colectarea feedback-ului de la participanții pilot

Procesul de colectare a feedback-ului de la participanții pilot este o piatră de temelie a dezvoltării scalei, oferind o cale critică pentru rafinarea instrumentului de măsurare (Dillman et al., 2014). Pentru a facilita acest proces în mod eficient, cercetătorii folosesc o abordare deliberată și sistematică, selectând cu atenție participanții pilot și utilizând diverse metode de colectare a feedback-ului.

Pentru a se asigura că feedback-ul primit reflectă cu acuratețe experiențele și perspectivele eventualilor utilizatori de scară, cercetătorii selectează cu conștiință participanții pilot. Acest proces de selecție se bazează pe principiul reprezentativității (Dillman et al., 2014). Este imperativ ca participanții incluși în faza de testare pilot să reflecte, cât mai aproape posibil, demografia și caracteristicile populației țintă vizate.

Eșantionarea reprezentativă minimizează riscul de a obține feedback care este distorsionat sau nereprezentativ pentru populația mai largă care se va implica în cele din urmă cu scara. Această aliniere între participanții la pilot și populația țintă asigură că feedback-ul colectat este pertinent, oferind perspective asupra modului în care scara va funcționa atunci când este implementată mai pe scară largă. De asemenea, servește la descoperirea unor potențiale provocări sau discrepanțe legate de vârstă, sex, educație sau alți factori demografici care pot influența interacțiunile respondenților cu scara (APA, 2020).

În urma administrării scalei către participanții pilot, procesul de colectare a feedback-ului prinde contur. Cercetătorii folosesc o varietate de metode pentru a încuraja participanții să-și împărtășească perspectivele, surprinzând astfel o imagine cuprinzătoare asupra performanței instrumentului (APA, 2020).

Interviurile structurate, deseori desfășurate în grupuri individuale sau în grupuri mici, oferă participanților un mediu controlat și standardizat pentru a-și exprima feedback-ul. Cercetătorii pun întrebări specifice pentru a obține informații specifice cu privire la claritatea articolului, relevanța sau orice problemă pe care participanții le-au întâlnit în timpul finalizării scalei. Această metodă permite explorarea în profunzime a răspunsurilor individuale și o înțelegere mai profundă a punctelor de vedere ale participanților.

Întrebările deschise ale sondajului oferă participanților posibilitatea de a-și exprima gândurile într-un format mai deschis și mai flexibil. Aceste întrebări încurajează răspunsurile în formă liberă, permițând participanților să ofere feedback cu propriile cuvinte. Această abordare calitativă este deosebit de valoroasă pentru a descoperi probleme neprevăzute sau pentru a capta nuanțe în experiențele participanților pe care

interviurile structurate ar putea să nu le obțină. Încurajează o explorare mai bogată și nefiltrată a gândurilor și opiniilor participanților.

Focus grupurile, pe de altă parte, reunesc participanții într-o discuție de grup facilitată. Această metodă este favorabilă descoperirii de opinii colective și experiențe comune, generând o dinamică de grup care poate genera perspective unice. Participanții la un focus grup se pot angaja într-o conversație, pot reacționa reciproc la feedback-ul celuilalt și pot explora în colaborare punctele forte și punctele slabe ale scalei (Dillman et al., 2014).

Feedback-ul colectat de la participanții la pilot este un set de date bogat și divers care necesită o analiză sistematică (APA, 2020). Cercetătorii folosesc atât abordări calitative, cât și cantitative pentru a evalua cuprinzător acest feedback.

Datele calitative, deseori derivate din întrebări deschise ale sondajului și discuții de grup focus, sunt supuse unei analize atente. Cercetătorii se angajează în procese de codificare și clasificare pentru a identifica teme sau probleme comune în feedback-ul participanților (Dillman et al., 2014). Prin gruparea și organizarea sistematică a datelor calitative, apar modele recurente, preocupări sau domenii de acord, oferind perspective valoroase asupra punctelor forte și slabe ale scalei.

Datele cantitative, inclusiv răspunsurile la interviuri structurate și elementele cantitative încorporate în sondajele de feedback, sunt analizate pentru a evalua discriminarea și fidelitatea elementelor. Aceste abordări cantitative oferă cercetătorilor o perspectivă mai structurată și cuantificabilă asupra datelor de feedback, facilitând identificarea tendințelor și cuantificarea tiparelor de feedback (Revelle, 2020). Această lentilă cantitativă îmbunătățește capacitatea de a evalua aspecte specifice ale performanței scalei cu o mai mare precizie.

În esență, procesul de colectare a feedback-ului de la participanții pilot este multifacțat și riguros, cuprinzând selecția participanților reprezentativi și utilizând o varietate de metode de colectare a feedback-ului. Analizând sistematic feedback-ul calitativ și cantitativ, cercetătorii se asigură că procesul de dezvoltare scalei este bazat pe perspective bogate și susținut atât de perspectivele participanților, cât și de dovezi empirice. Această buclă de feedback, intrinsecă dezvoltării scalei, este esențială în ghidarea rafinărilor iterative care duc la crearea unor instrumente de măsurare fiabile și valide (APA, 2020).

Natura iterativă a dezvoltării scalei și valoarea buclelor de feedback

Dezvoltarea scalei este un proces dinamic și iterativ, caracterizat printr-o călătorie ciclică care încorporează rafinament și validare continuă, toate orientate spre îmbunătățirea calității și eficacității instrumentului de măsurare (Haynes et al., 1995). Această natură iterativă a dezvoltării scalei este marcată de bucle de feedback, care joacă un rol central în îmbunătățirea fidelității, validității și utilității generale a instrumentului (Revelle, 2020).

Buclele de feedback în dezvoltarea scalei sunt fundamentale din mai multe motive. Ei asigură că procesul nu este o cale unică, liniară, ci mai degrabă o călătorie dinamică, continuă, care se adaptează și evoluează (Revelle, 2020). Aceste bucle încep cu faza de testare pilot, în care este colectat feedback de la un subset al populației țintă. Acest

feedback oferă o mulțime de perspective asupra performanței scalei, dezvăluind probleme potențiale și domenii de îmbunătățire.

Ulterior, cercetătorii folosesc acest feedback pentru a rafina scara, făcând ajustările necesare pentru a aborda problemele identificate și pentru a-și optimiza elementele și structura. Aceste ajustări reprezintă un răspuns direct la feedback-ul primit, demonstrând natura iterativă a procesului. Cu toate acestea, ciclul nu se termină aici; în schimb, scara rafinată este supusă unei alte runde de testare pilot și colectare de feedback. Acest ciclu iterativ continuă până când instrumentul de măsurare atinge un nivel acceptabil de calitate și performanță (Haynes et al., 1995). Validitatea constructului, un principiu de bază în dezvoltarea scalei, se referă la gradul în care o scală măsoară cu exactitate constructul sau conceptul intenționat (APA, 2020). Buclele de feedback joacă un rol esențial în promovarea validității constructului, facilitând identificarea și rectificarea problemelor care ar putea compromite capacitatea instrumentului de a măsura exact constructul (Dillman et al., 2014).

Validitatea constructului depinde de alinierea dintre itemii scalei și constructul teoretic subiacent pe care încearcă să îl evalueze. Problemele identificate în timpul testării pilot, cum ar fi elementele ambigue sau înșelătoare, pot distorsiona această aliniere. Abordând aceste probleme în runde succesive de testare pilot și rafinare, cercetătorii se asigură că scara surprinde cu adevărat constructul intenționat, sporind astfel validitatea constructului acestuia (Revelle, 2020).

Fidelitatea, consistența măsurărilor, este esențială pentru succesul unui instrument de măsurare (Haynes et al., 1995). Elementele care contribuie la eroarea de măsurare pot compromite fidelitatea, rezultând date inconsecvente sau inexacte. Buclele de feedback servesc ca un mecanism pentru atenuarea unor astfel de erori și pentru creșterea fidelității prin identificarea și eliminarea sistematică a elementelor problematice (Dillman et al., 2014). Prin procesul iterativ facilitat de buclele de feedback, elementele care se dovedesc nesigure sau înșelătoare sunt modificate sau aruncate, conducând în cele din urmă la un instrument de măsurare mai fiabil. Fidelitatea scalei este îmbunătățită progresiv pe măsură ce problemele sunt descoperite și abordate în timpul fiecărui ciclu de feedback, testare pilot și rafinare (APA, 2020).

În concluzie, natura iterativă a dezvoltării scalei, susținută de bucle de feedback, este o călătorie fundamentală și dinamică care conduce la crearea de instrumente de măsurare de înaltă calitate (Revelle, 2020). Această călătorie asigură că problemele nu sunt doar identificate, ci și abordate sistematic, rezultând scale care sunt fiabile, valide și receptive la experiențele și perspectivele populației țintă (APA, 2020). Dezvoltarea scalei nu este un proces liniar; este o dovadă a rolului vital al feedback-ului și rafinamentului în producerea de instrumente robuste care evaluează eficient constructele de interes din diferite domenii de cercetare (Haynes et al., 1995). Pe măsură ce cercetătorii navighează pe această cale iterativă, ei își perfecționează continuu instrumentele, ghidați de feedback-ul valoros al participanților, asigurând producerea de instrumente de înaltă calitate în domeniul cercetării științifice (Dillman et al., 2014).

Modulul 9: Aplicații practice și studii de caz

Prezentarea aplicațiilor din lumea reală a dezvoltării scalelor psihologice în cercetare și evaluare.

Partajarea de studii de caz și exemple în diverse domenii psihologice.

Discuție asupra considerentelor etice în dezvoltarea și utilizarea scalei.

Aplicații practice și studii de caz

Dezvoltarea scalelor psihologice servește ca un instrument de neprețuit într-o multitudine de discipline din domeniul psihologiei, oferind cercetătorilor și practicienilor un mijloc robust de cuantificare și măsurare a structurilor, trăsăturilor și comportamentelor umane complicate. Departe de a fi o abstractizare teoretică, aceste scale sunt parte integrantă a aplicațiilor practice, având un impact asupra domeniilor precum cercetarea, evaluarea clinică, evaluarea educațională și o multitudine de altele. În Modulul 9, ne lansăm într-o călătorie prin fațetele practice ale dezvoltării scalei prin explorarea aplicațiilor din lumea reală și a studiilor de caz din diverse domenii psihologice. Această explorare este întărită de o înțelegere a considerațiilor etice inerente dezvoltării și utilizării scalei, subliniind importanța ghidurilor etice în păstrarea drepturilor și bunăstării participanților la cercetare.

Aplicații în lumea reală ale dezvoltării scalelor psihologice

1. Psihologie clinică

Domeniul psihologiei clinice servește ca un punct de vedere din care rolul critic al scalelor psihologice în evaluarea și diagnosticarea tulburărilor de sănătate mintală devine evident. Aplicarea scalelor validate este cheia acestui domeniu, dând putere clinicienilor să navigheze pe terenul complicat al sănătății mintale cu o mai mare precizie. Aceste scale servesc funcții cu mai multe fațete, permițând evaluarea simptomelor, monitorizarea progresului tratamentului și determinarea eficacității intervențiilor.

În domeniul psihologiei clinice, Beck Depression Inventory (BDI) apare ca un exemplar al impactului real al scalelor psihologice. Dezvoltat în 1961 de Beck și colegii săi, acest instrument utilizat pe scară largă servește drept etalon pentru evaluarea severității simptomelor depresive în mediile clinice. BDI, un chestionar de auto-raportare, oferă clinicienilor o abordare structurată pentru măsurarea profunzimii depresiei unui individ, aruncând lumină asupra pervasivității și intensității acesteia. Prin utilizarea acestei scale, clinicienii pot crea planuri de tratament mai precise, adaptate nevoilor unice ale persoanelor care suferă de depresie.

Elemente ale Inventarului de depresie Beck (BDI)

Tristețe: Cât de trist te simți?

Pesimism: Te simți mai pesimist cu privire la viitor?

Eșec trecut: ai avut sentimente de eșec?

Pierderea plăcerii: Ți-ai pierdut interesul pentru lucrurile care anterior ți-au făcut plăcere?

Sentimente de vinovăție: Te simți vinovat pentru lucruri?

Sentimente de pedeapsă: Simți că ești pedepsit?

Antipatie: Cât de critic ești cu tine însuși?

Auto-învinovățire: Simți că te învinuiești pe tine însuși?

Gânduri sau dorințe suicidare: V-ați gândit sau v-ați dorit să vă sinucideți?

Plânsul: Cât de des plângi?

Agitație: Ai fost mai agitat decât de obicei?

Pierderea interesului pentru alții: Ți-ai pierdut interesul față de alții?

Indecizie: ești mai indecis decât de obicei?

Pierderea energiei: Ai pierdut energie?

Schimbarea tiparelor de somn: ați avut o schimbare în tiparele de somn?

Iritabilitate: Ai devenit mai iritabil?

Schimbarea apetitului: ați avut o schimbare a apetitului?

Dificultate de concentrare: Ați avut dificultăți de concentrare?

Oboseală sau oboseală: ați fost obosit sau obosit?

Pierderea interesului pentru sex: Ți-ai pierdut interesul pentru sex?

Abordarea bazată pe itemi a BDI permite cuantificarea și măsurarea profunzimii și lărgimii simptomelor depresive, care, la rândul lor, ghidează strategiile de tratament și intervențiile terapeutice utilizate în domeniul psihologiei clinice.

2. Psihologia Educației

Psihologia educației este un tărâm în care scalele psihologice servesc drept faruri de ghidare, luminând călătoria complicată a învățării și dezvoltării cognitive. În acest domeniu, aceste scale se aventurează dincolo de teoretic pentru a deveni instrumente esențiale pentru înțelegerea și evaluarea diverselor aspecte ale experienței educaționale. Aici, scalele psihologice sunt pivotul evaluării, permițând educatorilor și psihologilor să evalueze inteligența, motivația, autoeficacitatea și multe altele, conducând în cele din urmă cursul strategiilor, intervențiilor și acomodărilor educaționale.

În sfera psihologiei educaționale, Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC) este un exemplar clasic și renumit al aplicațiilor practice ale scalelor psihologice. Conceput în 1949 de Wechsler, acest instrument a lăsat o amprentă de neșters asupra evaluării abilităților cognitive la copiii de vârstă școlară. WISC servește drept busolă, permițând educatorilor și psihologilor să navigheze pe tărâmul cu mai multe fațete al funcționării intelectuale la copii.

Elemente ale Scalei de inteligență Wechsler pentru copii (WISC-V)

WISC-V, cea mai recentă versiune a acestei scale, constă din 16 subteste care evaluează diferite abilități cognitive. Aceste subteste sunt organizate în diferite domenii, oferind o vedere cuprinzătoare a profilului cognitiv al unui copil. Iată subtestele, organizate pe domenii:

Înțelegerea verbală

Asemănări: Copiii sunt întrebați cum sunt două cuvinte la fel.

Vocabular: Copiii definesc cuvintele prezentate de examinator.

Înțelegere: Copiii răspund la întrebări despre situații și concepte sociale.

Procesare vizual-spațială

Design bloc: Copiii folosesc blocuri pentru a reproduce un model.

Concepte de imagine: Copiii identifică punctele comune dintre obiectele din imagini.

Raționamentul matriceal: Copiii completează puzzle-uri vizuale.

Raționamentul fluid

Greutăți figuri: Copiii judecă obiectul cel mai greu.

Aritmetică: Copiii rezolvă probleme orale de matematică.

Puzzle-uri vizuale: Copiii completează puzzle-uri vizuale.

Memorie de lucru

Digit Span: Copiii repetă secvențe de numere.

Picture Span: Copiii își amintesc secvențe de imagini.

Viteză de procesare

Codificare: Copiii transcriu simboluri folosind o cheie.

Căutare simbol: Copiii identifică simboluri țintă într-un rând de simboluri.

WISC-V oferă o evaluare cuprinzătoare a abilităților cognitive ale unui copil, ajutând educatorii și psihologii să identifice zonele de putere și slăbiciune în funcționarea intelectuală. Această evaluare aprofundată informează dezvoltarea intervențiilor educaționale și acomodărilor personalizate, asigurând că profilul cognitiv unic al fiecărui copil este recunoscut și abordat. Practicitatea și impactul WISC-V în domeniul psihologiei educaționale este o dovadă a puterii scalelor psihologice în evaluarea și îmbunătățirea învățării și a dezvoltării cognitive.

3. Psihologie socială

Psihologia socială este domeniul în care scalele psihologice își desfășoară versatilitatea pentru a explora interacțiunea complicată a indivizilor în cadrul țesutului social. Cercetătorii din acest domeniu folosesc scale psihologice ca probe, aprofundând în dinamica atitudinilor, a prejudecăților și a relațiilor interpersonale. Aceste scale permit o examinare mai atentă a psihicului uman în contextul social, aruncând lumină asupra

fenomenelor complexe și contribuind la eforturile de reducere a prejudecăților sociale și a discriminării.

Scala Atitudini față de femei (AWS) măsoară atitudinile față de rolurile și stereotipurile de gen, contribuind la cercetarea prejudecăților legate de gen și ajutând la ghidarea intervențiilor pentru reducerea discriminării bazate pe gen (Spence & Helmreich, 1972). În domeniul psihologiei sociale, Scala de atitudini față de femei (AWS), dezvoltată de Spence și Helmreich în 1972, întruchipează aplicațiile practice ale scalelor psihologice. Acest instrument este o dovadă a puterii transformatoare a scalelor în examinarea normelor societale, în special a celor legate de rolurile de gen și stereotipurile.

Elemente ale Scalei Atitudini față de femei (AWS)

AWS cuprinde un set de elemente care sondează atitudinile indivizilor față de femei și rolurile de gen. Scala utilizează de obicei un format de răspuns de tip Likert, în care respondenții indică nivelul lor de acord cu fiecare item.

Femeile nu ar trebui să fie preocupate să se facă frumoase; ar trebui să-și dezvolte mintea.

Un bărbat ar trebui să poată simți că cariera lui este la fel de importantă ca și a soției sale.

Eu cred că o femeie ar trebui să fie liberă ca bărbat să propună în căsătorie.

Fetele ar trebui să învețe să gătească pentru a-și face soții mai bune.

În afaceri, femeile ar trebui să fie libere să concureze cu bărbații.

O femeie căsătorită ar trebui să aibă la fel de mult drept de a se decide ca un bărbat căsătorit.

Mulți bărbați vor să-și „țină” soțiile într-o stare de dependență.

Un soț nu ar trebui să se aștepte ca soția lui să-l asculte atunci când vorbește despre problemele lui.

Femeile ar trebui să fie libere să folosească controlul nașterii.

O femeie căsătorită ar trebui să aibă la fel de mult drept de a-și dezvolta abilitățile ca un bărbat căsătorit.

AWS servește ca un indicator al atitudinilor societății față de rolurile de gen și drepturile femeilor. Nu doar măsoară aceste atitudini, ci oferă și o platformă pentru înțelegerea normelor și așteptărilor societale. Cercetările care utilizează AWS oferă perspective asupra prevalenței prejudecăților, stereotipurilor și discriminării legate de gen. Mai mult, deschide calea intervențiilor care vizează reducerea discriminării bazate pe gen și promovarea egalității de gen, demonstrând astfel impactul tangibil al scalelor psihologice în domeniul psihologiei sociale.

4. Psihologie organizațională

Psihologia organizațională, denumită adesea psihologie industrial-organizațională, este un domeniu dinamic în care scalele psihologice devin instrumente esențiale pentru aprofundarea în dinamica complexă a locului de muncă. Cercetătorii din acest domeniu

folosesc aceste scale pentru a investiga dinamica locului de muncă, implicarea angajaților și satisfacția în muncă. Procedând astfel, ei dobândesc o înțelegere cuprinzătoare a factorilor care influențează succesul organizațional și bunăstarea angajaților, conducând cursul strategiilor organizaționale.

În domeniul psihologiei organizaționale, Indexul descriptiv al postului (JDI) este un exemplu emblematic al modului în care scalele psihologice sunt valorificate pentru aplicații practice. Introdus pentru prima dată de Smith, Kendall și Hulin în 1969, JDI servește ca o busolă care permite organizațiilor să navigheze în peisajul cu mai multe fațete al satisfacției în muncă.

Elemente ale indexului descriptiv al postului (JDI)

JDI este alcătuit dintr-o serie de elemente, adesea prezentate angajaților ca un sondaj, în care li se cere să-și evalueze satisfacția față de diferite aspecte ale jobului lor folosind un format de răspuns de tip Likert.

Munca în sine: cât de mulțumit ești de tipul de muncă pe care o faci?

Cantitatea de responsabilitate: Sunteți mulțumit de cantitatea de responsabilitate pe care o aveți?

Oportunitățile de avansare: Cât de mulțumit sunteți de oportunitățile de avansare?

Șansele de promovare: Ești mulțumit de șansele de promovare?

Colegii tăi de muncă: Cât de mulțumit ești de colegii tăi de muncă?

Supraveghetorul dvs.: Sunteți mulțumit de supervizorul dvs.?

Politicile și procedurile companiei: Cât de mulțumit sunteți de politicile și procedurile companiei?

Calitatea suportului tehnic: Sunteți mulțumit de calitatea suportului tehnic?

Condițiile de muncă: Cât de mulțumit sunteți de condițiile de muncă?

Salariul și beneficiile: Sunteți mulțumit de salariul și beneficiile dvs.?

JDI oferă o evaluare cuprinzătoare a satisfacției unui angajat cu diferitele fațete ale jobului său. Aceste elemente cuprind atât factori intrinseci cât și extrinseci care contribuie la satisfacția în muncă. Cercetătorii și organizațiile se bazează pe JDI pentru a identifica zonele de îmbunătățire la locul de muncă, sporind astfel bunăstarea și productivitatea angajaților. Impactul practic al JDI în domeniul psihologiei organizaționale subliniază importanța scalelor psihologice în modelarea strategiilor organizaționale și promovarea bunăstării angajaților.

Studii de caz și exemple

Psihologia clinică este un domeniu în care aplicațiile practice ale scalelor psihologice sunt primordiale. Aceste scale servesc ca instrumente care facilitează evaluarea, diagnosticarea și înțelegerea diferitelor stări de sănătate mintală și fenomene psihologice. În această secțiune, vom aprofunda în aplicațiile din lumea reală ale scalelor psihologice

în psihologia clinică, discutând despre coeficientul spectrului autismului (AQ), Scala de auto-stima Rosenberg și Chestionarul Penn State Worry (PSWQ). Aceste studii de caz și exemple subliniază impactul profund al scalelor psihologice atât asupra cercetării, cât și asupra practicii clinice.

1. Coeficientul din spectrul autismului (AQ): aruncarea de lumină asupra autismului

Autism Spectrum Quotient (AQ) este o scară psihologică dezvoltată de Baron-Cohen și colegii săi în 2001. Scopul său principal este de a evalua trăsăturile autiste atât la populațiile clinice, cât și la cele non-clinice. Această scară cuprinde elemente care cercetează diferite aspecte ale comportamentului, intereselor și preferințelor, permițând cercetătorilor și clinicienilor să obțină informații despre prezența și intensitatea trăsăturilor autiste la indivizi.

AQ a jucat un rol esențial în detectarea timpurie și intervenția pentru condițiile din spectrul autismului. Prin administrarea AQ la indivizi, cercetătorii și clinicienii îi pot identifica pe cei care prezintă niveluri mai ridicate de trăsături autiste. Detectarea precoce permite intervenții în timp util și servicii de sprijin care pot îmbunătăți semnificativ calitatea vieții persoanelor cu autism și familiilor acestora.

De exemplu, un studiu realizat de Baron-Cohen și colegii (2001) a folosit AQ pentru a identifica persoanele cu risc de autism. Cercetătorii au descoperit că persoanele cu scoruri ridicate AQ aveau mai multe șanse să fie diagnosticate ulterior cu o afecțiune din spectrul autismului. Acest studiu a demonstrat utilitatea AQ în semnalarea persoanelor care ar putea beneficia de intervenție timpurie și sprijin specializat.

Elemente ale coeficientului din spectrul autismului (AQ)

AQ constă din 50 de itemi, fiecare evaluat pe o scală de tip Likert, unde indivizii indică măsura în care sunt de acord sau dezacord cu afirmațiile. Iată câteva exemple de articole:

„Prefer să fac lucrurile la fel, iar și iar.”

„Îmi este greu să stabilesc intențiile oamenilor”.

„Sunt fascinat de cifre”.

„De obicei observ plăcuțele de înmatriculare ale mașinilor sau șiruri similare de informații.”

„Mi se pare ușoară situațiile sociale.”

Elementele AQ se adâncesc într-o serie de comportamente și preferințe asociate cu trăsăturile autiste, oferind o evaluare cuprinzătoare a profilului unei persoane.

2. Scala Rosenberg pentru stima de sine: Măsurarea valorii de sine

Scala Rosenberg Self-Esteem, creată de Rosenberg în 1965, este un instrument aplicat pe scară largă în studiile legate de stima de sine și implicațiile acesteia pentru sănătatea mintală. Această scală este concepută pentru a evalua sentimentul general al auto-stimei și autoacceptarea unei persoane. Cercetările care utilizează Scala Rosenberg pentru stima

de sine au luminat influența profundă a stimei de sine asupra diferitelor rezultate ale vieții, de la realizările academice până la bunăstarea mentală.

Studiile care folosesc Scala Rosenberg de Stima de sine au dezvăluit relația puternică dintre stima de sine și succesul academic. De exemplu, un studiu realizat de Robins și Trzesniewski (2005) a investigat rolul stimei de sine în performanța academică. Ei au administrat Scala Rosenberg pentru stima de sine unui grup de studenți și au urmărit realizările lor academice de-a lungul timpului. Descoperirile au demonstrat că elevii cu stima de sine mai ridicată au avut tendința de a performa mai bine din punct de vedere academic, subliniind importanța stimei de sine în contexte educaționale.

Elemente ale Scalei de Stima de sine Rosenberg

Scala Rosenberg pentru stima de sine constă din 10 itemi, fiecare dintre acestea fiind evaluat pe o scală de patru puncte, cu răspunsuri variind de la puternic de acord la puternic dezacord. Iată câteva exemple de articole:

„Simt că am o serie de calități bune”.

„Cu siguranță mă simt inutil uneori”.

„Simt că sunt o persoană de valoare, cel puțin pe un plan egal cu ceilalți.”

„Mi-aș dori să am mai mult respect pentru mine”.

Itemii scalei explorează auto-percepția și nivelul de autoacceptare ale unui individ, oferind perspective valoroase asupra stimei de sine.

3. Chestionarul Penn State Worry (PSWQ): Calea către evaluarea anxietății

Chestionarul Penn State Worry (PSWQ) este o scară psihologică concepută pentru a măsura îngrijorarea patologică, care este o caracteristică centrală a tulburării de anxietate generalizată. Dezvoltat de Meyer și colegii săi în 1990, PSWQ servește ca instrument de diagnostic pentru evaluarea îngrijorării excesive și incontrolabile, un semn distinctiv al tulburării de anxietate generalizată.

Aplicarea PSWQ a contribuit în mod semnificativ la diagnosticarea precoce și tratamentul eficient al persoanelor care suferă de tulburare de anxietate generalizată. Studiile de cercetare care folosesc această scară au permis medicilor să identifice indivizi cu niveluri ridicate de îngrijorare patologică, permițându-le să-și adapteze strategiile de tratament adecvate.

De exemplu, un studiu realizat de Brown și Barlow (2002) a evaluat eficacitatea terapiei cognitiv-comportamentale (CBT) pentru tulburarea de anxietate generalizată. Ei au folosit PSWQ pentru a verifica și a diagnostica participanții cu tulburare și au urmărit progresul lor pe parcursul terapiei. Rezultatele au demonstrat utilitatea PSWQ în identificarea persoanelor care ar beneficia de TCC, un tratament extrem de eficient pentru tulburarea de anxietate generalizată.

Elemente din chestionarul Penn State Worry (PSWQ)

PSWQ cuprinde 16 itemi, fiecare evaluat pe o scară de tip Likert. Indivizii răspund la aceste elemente în funcție de măsura în care se identifică cu afirmații legate de îngrijorare și anxietate. Iată câteva exemple de articole:

„Odată ce încep să-mi fac griji, nu mă pot opri”.

„Toată viața am fost un îngrijorător”.

— Grijiile mele sunt de necontrolat.

„Îmi fac griji tot timpul”.

„Observ că mi-am făcut griji pentru lucruri”.

Elementele PSWQ se concentrează pe aspectele cognitive și emoționale ale îngrijorării patologice, oferind o evaluare cuprinzătoare a înclinației unui individ de a se angaja în îngrijorări excesive, incontrolabile.

Pe lângă scalele stabilite, psihologia clinică continuă să evolueze odată cu dezvoltarea de noi scale care îmbunătățesc precizia diagnosticului și oferă perspective noi asupra stărilor de sănătate mintală. Două scale recente în acest domeniu sunt:

4. Chestionarul de sănătate a pacientului-9 (PHQ-9)

Chestionarul pentru sănătatea pacientului-9, denumit adesea PHQ-9, este o adăugare relativ recentă la setul de instrumente al psihologilor clinici. Dezvoltată de Kroenke și Spitzer în 2001, această scală este concepută pentru a evalua severitatea simptomelor depresive la indivizi. A câștigat acceptare și utilizare pe scară largă ca instrument de încredere pentru diagnosticarea și urmărirea depresiei.

Elemente ale PHQ-9

PHQ-9 constă din nouă articole, fiecare dintre ele concentrându-se pe un simptom depresiv specific. Indivizii sunt rugați să evalueze frecvența și severitatea fiecărui simptom în ultimele două săptămâni. Unele exemple de articole includ:

„Puțin interes sau plăcere în a face lucruri”.

„Să te simți dezamăgit, deprimat sau fără speranță.”

„Dificultăți de a adormi sau de a adormi sau de a dormi prea mult”.

„Te simți obosit sau ai puțină energie.”

PHQ-9 a fost esențial în diagnosticarea precoce și monitorizarea depresiei, permițând clinicienilor să adapteze strategiile de tratament și să urmărească progresul tratamentului cu precizie.

5. Tulburarea de anxietate generalizată 7 (GAD-7)

Dezvoltată de Spitzer, Kroenke, Williams și Löwe în 2006, scara Tulburare de anxietate generalizată 7 (GAD-7) este un instrument contemporan conceput pentru a evalua prezența și severitatea tulburării de anxietate generalizată. Această scară a devenit un instrument valoros în psihologia clinică pentru identificarea și monitorizarea simptomelor legate de anxietate.

Elemente ale GAD-7

GAD-7 cuprinde șapte elemente care sondează simptome și comportamente specifice legate de anxietate. Indivizii evaluează frecvența și severitatea acestor simptome în ultimele două săptămâni. Unele exemple de articole includ:

„Senzație de nervozitate, anxietate sau nervos.”

„Neputând opri sau controla îngrijorarea.”

— Să-ți faci prea multe griji pentru diferite lucruri.

GAD-7 oferă un mijloc eficient și fiabil de diagnosticare a tulburării de anxietate generalizată și de evaluare a severității simptomelor de anxietate. A revoluționat evaluarea și gestionarea stărilor legate de anxietate în psihologia clinică.

Cântarele psihologice nu sunt simple instrumente; ele sunt pietrele de temelie ale psihologiei clinice, permițând cercetătorilor, clinicienilor și practicienilor să navigheze în peisajul complicat al sănătății mintale. Studiile de caz și exemplele prezentate aici, inclusiv coeficientul spectrului autismului (AQ), Scala Rosenberg Auto-Stima și Chestionarul Penn State Worry (PSWQ), subliniază impactul tangibil al acestor scale în evaluarea, diagnosticarea și tratamentul diverse afecțiuni de sănătate mintală.

Mai mult, introducerea unor scale recente precum Chestionarul de sănătate a pacientului-9 (PHQ-9) și Tulburarea de anxietate generalizată 7 (GAD-7) exemplifică evoluția dinamică a psihologiei clinice. Aceste scale oferă mijloace mai precise și mai eficiente de diagnosticare și monitorizare a afecțiunilor precum depresia și tulburarea de anxietate generalizată, revoluționând abordarea în domeniu a evaluării și tratamentului sănătății mintale.

Pe măsură ce psihologia clinică continuă să avanseze, semnificația durabilă a scalelor psihologice rămâne nediminuată. Aceste scale servesc ca instrumente prin care psihicul uman este explorat, diagnosticat și înțeles, conducând în cele din urmă la o bunăstare îmbunătățită, rezultate îmbunătățite ale tratamentului și o înțelegere mai profundă a complexității sănătății mintale.

Considerații etice în dezvoltarea și utilizarea scalei

Considerațiile etice legate de dezvoltarea și utilizarea scalei sunt primordiale, deoarece implică subiecți umani ale căror drepturi și bunăstare trebuie protejate. Orientările etice stabilite de organizațiile profesionale, cum ar fi Asociația Americană de Psihologie (APA), oferă un cadru pentru conduita etică în cercetarea psihologică (APA, 2020).

Consimțământ informat

Înainte de a participa la cercetarea care implică scale, participanții trebuie să ofere consimțământul informat, înțelegerea naturii studiului, riscurile potențiale și beneficiile. Consimțământul informat asigură că participanții se implică în mod voluntar și în cunoștință de cauză în procesul de cercetare.

Protecția Populațiilor Vulnerabile

Cercetătorii trebuie să fie deosebit de vigilenți atunci când lucrează cu populații vulnerabile, inclusiv copii, persoane cu deficiențe cognitive și comunități marginalizate. Considerațiile etice impun ca acestor indivizi să li se acorde protecție și garanții suplimentare în timpul cercetărilor care implică scale.

Confidențialitate și securitate a datelor

Cercetătorii au responsabilitatea de a păstra confidențialitatea datelor participanților, asigurându-se că informațiile sensibile nu sunt dezvăluite sau compromise. Trebuie să existe măsuri adecvate de securitate a datelor pentru a proteja confidențialitatea participanților la cercetare.

Bineficiență și non-maleficiență

Psihologii sunt ghidați de principiile de binefacere și non-maleficiență, având ca scop maximizarea beneficiilor și minimizarea daunelor. Aceasta implică luarea în considerare cu atenție a potențialelor riscuri și beneficii ale cercetării care implică scale și asigurarea faptului că bunăstarea participanților este o prioritate de vârf.

Debriefing și feedback

După participarea la cercetare, participanților ar trebui să li se ofere un debriefing care subliniază scopul studiului, utilizarea datelor lor și informațiile de contact pentru cercetători. Acest proces permite participanților să aibă un sentiment de închidere și le oferă posibilitatea de a oferi feedback.

În modulul 9, am aprofundat în aplicațiile practice ale dezvoltării scalelor psihologice, explorând exemple din lumea reală și studii de caz în diverse domenii psihologice. Aceste scale servesc ca instrumente esențiale pentru cercetare, evaluare și intervenție, facilitând o înțelegere mai profundă a comportamentului și cogniției umane. Cu toate acestea, este esențial să subliniem considerentele etice care guvernează dezvoltarea și utilizarea scalei. Aderarea la liniile directe etice asigură bunăstarea și drepturile participanților, susținând integritatea cercetării și practicii psihologice. Pe măsură ce cercetătorii continuă să folosească scale psihologice pentru a avansa cunoștințele și a îmbunătăți viețile, standardele etice trebuie să rămână în fruntea eforturilor lor.

Modulul 10: Direcții viitoare și tendințe emergente

Perspective în domeniul evolutiv al dezvoltării scalelor psihologice .

Discuții despre tendințele și tehnologiile emergente, cum ar fi testarea adaptivă computerizată și platformele de sondaje online.

Încurajarea participanților să fie la curent cu cele mai recente progrese în domeniu.

Dezvoltarea scalelor psihologice : o călătorie în viitor

Dezvoltarea scalelor psihologice se află la intersecția dintre știința măsurării și psihologia, facilitându-ne înțelegerea constructelor, trăsăturilor și comportamentelor complexe. Aceste scale au o istorie bogată, evoluând de la chestionare rudimentare la instrumente computerizate sofisticate care acoperă diverse domenii ale psihologiei, inclusiv psihologia clinică, educațională, socială și organizațională (Streiner & Norman, 2015). Ele servesc ca instrumente pentru cuantificarea și măsurarea acestor fațete complexe ale naturii umane, făcându-le indispensabile în cercetarea empirică, evaluarea clinică și intervențiile direcționate.

Pe măsură ce pornim într-o călătorie în viitorul dezvoltării scalelor psihologice , întâlnim tendințe și tehnologii emergente care promet să remodeleze peisajul măsurării psihologice. Aceste progrese redefinesc modul în care proiectăm, administrăm și analizăm scalele psihologice, oferind posibilități interesante pentru cercetători și practicieni (Eid & Diener, 2006).

Evoluția dezvoltării scalelor psihologice

Evoluția dezvoltării scalelor psihologice este o dovadă a urmăririi neobosite a preciziei și eficienței în măsurare. Aceste scale au parcurs un drum lung de la începutul secolului al XX-lea, evoluând de la chestionare pe hârtie și creion la teste adaptative computerizate sofisticate (Lord, 1952). Semnificația acestor scale este subliniată de prezența lor omniprezentă în diverse domenii ale psihologiei. Ele servesc drept pivot care ne permite să evaluăm și să cuantificăm constructe evazive, aruncând lumină asupra complexității comportamentului și cogniției umane.

Tendințe emergente în dezvoltarea scalelor psihologice

Dezvoltarea scalelor psihologice , la confluența dintre știința măsurării și psihologia, se află în mijlocul unei transformări incitante. Tendințele și tehnologiile emergente promet să remodeleze peisajul, oferind noi oportunități și capacități de a măsura și înțelege comportamentul uman. Pe măsură ce analizăm aceste tendințe emergente, vom explora schimbarea de paradigmă adusă de testarea adaptivă computerizată (CAT), influența transformatoare a platformelor de sondaje online, potențialul aplicațiilor mobile și al tehnologiei purtabile și revoluția datelor facilitată de Big Data. și Machine Learning.

1. Testare adaptativă computerizată (CAT): Precizie și eficiență de personalizare

Testarea adaptivă computerizată (CAT) este în fruntea inovației în măsurarea psihologică. Reprezintă o schimbare de paradigmă în modul în care sunt administrate evaluările

psihologice și o revoluție în precizie și eficiență (Van der Linden & Glas, 2010). CAT folosește tehnologia de ultimă oră și algoritmi avansați pentru a adapta experiența de testare pentru fiecare individ. Această personalizare se realizează prin ajustarea dinamică a dificultății întrebărilor pe baza răspunsurilor anterioare ale respondentului. Abordarea personalizată a CAT oferă câteva avantaje convingătoare:

Precizie: CAT îmbunătățește precizia măsurării prin selectarea întrebărilor care sunt cele mai informative pentru fiecare respondent. Ca rezultat, CAT poate produce evaluări extrem de precise cu mai puține întrebări decât testele tradiționale cu lungime fixă (Reckase, 2009).

Reducerea stresului legat de test: Evaluările tradiționale supun adesea respondenții la întrebări care sunt fie prea ușoare, fie prea dificile. CAT elimină acest stres prin furnizarea de întrebări care sunt provocatoare în mod corespunzător, împiedicând respondenții să se simtă copleșiți sau plictisiți (Wainer & Thissen, 2003).

Durată scurtă a testului: Natura adaptivă a CAT înseamnă că testele pot fi mai scurte, păstrând în același timp precizia măsurării. Acest lucru nu numai că reduce povara respondenților, dar face și CAT o opțiune viabilă pentru evaluările care necesită timp, cum ar fi în mediile clinice (Van der Linden & Pashley, 2000).

Prin personalizarea experienței de testare pentru fiecare individ, CAT este deosebit de utilă în psihologia clinică, evaluarea educațională și diferite domenii de cercetare în care măsurarea precisă este crucială (Meijer & Nering, 1999).

2. Platforme de sondaje online: extinderea acoperirii și eficientizarea datelor

Era digitală a introdus o nouă eră pentru dezvoltarea scalelor psihologice, odată cu adoptarea pe scară largă a platformelor de sondaje online. Aceste platforme oferă o acoperire fără precedent, o colectare eficientă a datelor și o analiză simplificată a datelor. Platformele de sondaje online au transformat modul în care scalele psihologice sunt administrate și au implicații pentru diferite domenii:

Acoperire largă: platformele de sondaje online le permit cercetătorilor să ajungă la diverse populații de pe tot globul. Formatul digital transcende granițele geografice și barierele lingvistice, făcând studiile interculturale și interlingvistice mai accesibile (Gosling et al., 2004).

Colectare eficientă a datelor: Cu formatul digital, colectarea datelor este accelerată. Răspunsurile sunt înregistrate și stocate electronic, eliminând necesitatea introducerii manuale a datelor și reducând semnificativ timpul de procesare a datelor (Bethlehem, 2010).

Monitorizarea datelor în timp real: platformele de sondaj online oferă monitorizarea datelor în timp real, permițând cercetătorilor să urmărească ratele de participare și să asigure integritatea datelor. Această caracteristică permite ajustări în timp util ale sondajelor, asigurând date de înaltă calitate (Couper, 2000).

Mai mult, platformele de sondaje online oferă o gamă largă de instrumente și caracteristici pentru analiza datelor, simplificând interpretarea rezultatelor și democratizează procesul

de administrare a scalelor psihologice . Aceste platforme permit cercetătorilor să colecteze, să analizeze și să disemineze date mai eficient și mai eficient (Dillman et al., 2014).

3. Aplicații mobile și tehnologie purtabilă: Măsurare în timp real și ecologică

Ubicuitatea smartphone-urilor și a dispozitivelor portabile a deschis calea pentru integrarea lor în dezvoltarea scalelor psihologice . Aplicațiile mobile sunt acum capabile să administreze scale legate de starea de spirit, stresul, activitatea fizică și multe altele în timp real. Participanții pot oferi răspunsuri pe măsură ce își desfășoară rutinele zilnice, reducând părtinirea reamintirii și sporind validitatea ecologică (Faurholt-Jepsen et al., 2019). În plus, dispozitivele purtabile, cum ar fi monitoare de ritm cardiac și trackere de somn, completează scalele de auto-raportare prin furnizarea de date fiziologice, ceea ce duce la o înțelegere mai cuprinzătoare a constructelor psihologice (Farrahi et al., 2013).

Colectarea datelor în timp real: aplicațiile mobile și tehnologia purtabilă permit colectarea datelor în timp real. Participanții pot oferi răspunsuri în acest moment, reducând prejudecățile de reamintire și oferind o reflectare mai precisă a experiențelor lor.

Validitate ecologică: Utilizarea aplicațiilor mobile și a dispozitivelor portabile oferă date în contextul vieții de zi cu zi a unei persoane, sporind validitatea ecologică a evaluărilor psihologice. Acest lucru este deosebit de valoros în domenii precum psihologia clinică, unde înțelegerea comportamentului unei persoane în mediul său natural este crucială.

Integrarea datelor: Datele colectate de la aceste dispozitive pot fi integrate cu datele tradiționale de auto-raportare, oferind o vedere mai cuprinzătoare a constructelor psihologice (Bos, 2016). Această integrare permite o înțelegere mai profundă a factorilor care influențează comportamentul uman.

4. Big Data și Machine Learning: Deblocarea statisticilor în seturi vaste de date

Era datelor mari și a învățării automate a revoluționat analiza datelor scalelor psihologice . Aceste tehnici statistice avansate pot gestiona seturi mari de date cu numeroase variabile, descoperind modele și relații care pot rămâne ascunse prin metode tradiționale (Chen & Song, 2017).

Explorarea datelor: algoritmi de învățare automată pot trece prin seturi de date masive, identificând modele, relații și tendințe care ar putea să nu fie evidente prin metodele statistice tradiționale. Aceste perspective pot fi de neprețuit pentru înțelegerea comportamentului uman și a constructelor psihologice (Hastie et al., 2009).

Modelarea predictivă: Învățarea automată permite dezvoltarea de modele predictive care pot anticipa comportamente sau rezultate viitoare pe baza evaluărilor psihologice. De exemplu, algoritmi de învățare automată pot prezice probabilitatea anumitor afecțiuni de sănătate mintală pe baza evaluărilor psihologice (Pfister et al., 2014).

Integrarea datelor: analiza datelor mari poate integra datele scalelor psihologice cu diverse alte surse de date, cum ar fi activitatea în rețelele sociale, măsurătorile fiziologice și factorii de mediu (Chen et al., 2012). Această abordare holistică poate oferi o înțelegere mai cuprinzătoare a comportamentului uman și a proceselor mentale.

Prin valorificarea datelor mari și a învățării automate, cercetătorii au potențialul de a descoperi noi perspective, de a rafina clasificarea stărilor psihologice și de a prezice comportamente viitoare pe baza evaluărilor psihologice.

Îmbrățișarea unui viitor de posibilități

Viitorul dezvoltării scalelor psihologice este marcat de inovație, precizie, eficiență și capacitatea de a măsura și înțelege comportamentul uman în moduri înainte de neimaginat. Aceste tendințe emergente, de la testarea adaptivă computerizată și platformele de sondaje online până la aplicații mobile, tehnologie portabilă și Big Data cu învățare automată, oferă noi căi de măsurare și perspectivă.

Cu toate acestea, pentru a realiza pe deplin potențialul acestor inovații, este imperativ să se promoveze colaborarea interdisciplinară, să se adapteze la tehnologiile care evoluează rapid și să se asigure că considerentele etice rămân în prim-plan (McGraw & Tew, 2000). Dezvoltatorul de scară psihologică al viitorului trebuie să fie echipat nu numai cu know-how-ul tehnic pentru a implementa aceste inovații, ci și baza etică pentru a le utiliza în mod responsabil.

Pe măsură ce îmbrățișăm acest viitor al posibilităților, ne aflăm în pragul unei noi ere în dezvoltarea scalelor psihologice, una care promite să ne aprofundăm înțelegerea minții și comportamentului uman. Călătoria înainte este marcată de explorare, inovație și angajamentul de a valorifica întregul potențial al acestor tendințe și tehnologii emergente.

Integrarea analizei de date mari și a învățării automate în dezvoltarea scalelor psihologice oferă o înțelegere mai holistică a comportamentului uman prin fuzionarea datelor scalelor psihologice cu diverse surse de date, inclusiv activitatea pe rețelele sociale, măsurătorile fiziologice și factorii de mediu (Blei & Lafferty, 2006).

Imperativul învățării și adaptării pe tot parcursul vieții

Navigarea în peisajul în continuă evoluție al dezvoltării scalelor psihologice necesită un angajament neclintit față de învățarea și adaptarea pe tot parcursul vieții. Menținerea informațiilor despre tendințele emergente, implicarea în dezvoltarea profesională, crearea de rețele cu colegii și adoptarea metodologiilor inovatoare sunt cruciale pentru cercetători, psihologi și practicieni (Smith, 2016).

Rămâneți la curent este esențial pentru a valorifica întregul potențial al acestor tendințe și tehnologii emergente. Învățarea și adaptarea continuă sunt esențiale pentru a ne asigura că dezvoltarea scalelor psihologice continuă să servească drept un instrument vital în explorarea psihicului uman.

Viitorul dezvoltării scalelor psihologice este copt de promisiuni. Tendințele și tehnologiile emergente, inclusiv testarea adaptivă computerizată, platformele de sondaje online, aplicațiile mobile, tehnologia portabilă, big data și învățarea automată, sunt gata să redefinească modul în care evaluăm și înțelegem comportamentul uman. Aceste evoluții nu numai că dețin potențialul de a debloca noi dimensiuni ale cunoștințelor, dar oferă și oportunități de măsurare mai precisă și mai eficientă în diferite domenii psihologice.

Pe măsură ce călătorim în acest viitor interesant și transformator, este imperativ să recunoaștem că cunoștințele și expertiza trebuie să evolueze în tandem cu aceste inovații. Menținerea la curent, implicarea în dezvoltarea profesională, colaborarea cu colegii și promovarea inovației sunt elemente esențiale ale acestui peisaj în evoluție. Făclia cunoașterii și a inovației ne duce înainte în căutarea noastră neobosită de a dezvălui complexitățile minții umane.

Concluzie

Rezumatul principalelor concluzii din materialul de instruire.

Încurajarea participanților să-și aplice noile cunoștințe în cercetare sau practică profesională.

Resurse suplimentare sugerate, referințe și materiale de lectură suplimentare.

Navigarea peisajului dezvoltării scalelor psihologice

Pe măsură ce tragem cortinele pe acest material de instruire cuprinzător, este esențial să revizuiim principalele concluzii și perspective din explorarea noastră a dezvoltării scalelor psihologice. Prin cele zece module, ne-am angajat într-o călătorie care a cuprins principiile de bază, metodologiile practice și tendințele emergente din acest domeniu dinamic.

Rezumatul principalelor concluzii:

În explorarea noastră, am învățat că dezvoltarea scalelor psihologice este un efort cu mai multe fațete care joacă un rol fundamental în cercetarea și evaluarea psihologică. Permite măsurarea constructelor psihologice complexe, oferindu-ne perspective valoroase asupra comportamentului și cogniției umane. Din această călătorie reiese mai multe concluzii cruciale:

- **Semnificația dezvoltării scalei:** Dezvoltarea scalelor psihologice este o piatră de temelie a cercetării și evaluării psihologice, oferind mijloacele pentru cuantificarea și măsurarea constructelor, trăsăturilor și comportamentelor complexe. Aceste scale sunt utilizate în diferite domenii, inclusiv psihologia clinică, educația, psihologia socială și psihologia organizațională, pentru a facilita cercetarea empirică, evaluarea clinică și intervențiile.
- **Metodologii orientate pe competențe:** Am subliniat importanța adoptării metodologiilor orientate către competențe pe tot parcursul procesului de dezvoltare a scalei. Aceasta include abordări riguroase pentru asigurarea fidelității, validității și validității conținutului pentru a crea instrumente de măsurare care sunt precise, consecvente și relevante.
- **Înțelegerea scalelor psihologice:** am disecat complexitățile scalelor psihologice, elucidând rolul lor în cercetare. Am diferențiat între diferitele tipuri de scale, am discutat despre caracteristicile lor cheie și am subliniat importanța fidelității și validității.
- **Claritatea construcției:** o construcție bine definită și clară se află în centrul dezvoltării de succes a scalei. În modulul 2, am explorat cum să selectăm și să definim constructul psihologic examinat. Această claritate este esențială pentru a produce măsurători semnificative și precise.
- **Generarea și rafinarea articolelor:** Generarea și rafinarea articolelor scalei este o artă în sine. Am examinat pașii implicați, de la generarea de elemente potențiale până la perfecționarea acestora prin recenzii de către experți și teste pilot. Îndrumările pentru

formularea articolului, formatarea și opțiunile de răspuns au fost abordate pentru a produce elemente care surprind cu exactitate constructul.

- Validitatea conținutului și selecția elementelor: validitatea conținutului asigură că elementele de scară reprezintă în mod eficient constructul ales. Am discutat despre tehnicile de evaluare a validității conținutului, inclusiv aprecierea experților și raportul de validitate a conținutului (CVR) și strategiile pentru selectarea articolelor pentru a minimiza redundanța și a menține o scară concentrată.
- Evaluarea validității: În modulul 5 au fost explorate diferite tipuri de validitate, inclusiv conținut, criteriu și validitate de construct. Au fost discutate tehnici și metode de stabilire a fiecărui tip de validitate, împreună cu exemple din lumea reală și studii de caz.
- Evaluarea fidelității: Modulul 6 a analizat fidelitatea și semnificația acesteia în dezvoltarea scalei. Au fost introduse metode de măsurare a fidelității, cum ar fi alfa Cronbach și fidelitatea test-retest. A fost subliniat accentul pus pe consistența internă și pe stabilitatea scalei.
- Colectarea și analiza datelor: au fost oferite îndrumări practice pentru planificarea și desfășurarea colectării datelor, inclusiv analiza factorilor exploratorie și confirmatorie pentru evaluarea validității constructului. A fost evidențiată importanța analizei itemilor și a tehnicilor statistice pentru rafinarea scalei.
- Testarea pilot și integrarea feedback-ului: am recunoscut rolul indispensabil al testării pilot în scalele de rafinare. Procesul de colectare a feedback-ului de la participanții pilot și integrarea acestuia în dezvoltarea scalei a fost explicat, subliniind natura iterativă a procesului.
- Aplicații din lumea reală și studii de caz: În modulul 9, am explorat aplicațiile din lumea reală ale dezvoltării scalelor psihologice în diferite domenii. Studiile de caz și exemplele au arătat utilitatea scalelor psihologice în cercetare și evaluare, cu un accent deosebit pe considerente etice.
- Direcții viitoare și tendințe emergente: Am pornit într-o călătorie în viitorul dezvoltării scalelor psihologice în Modulul 10. Am examinat tendințele și tehnologiile emergente, cum ar fi testarea adaptivă computerizată, platformele de sondaje online, aplicațiile mobile, tehnologia purtabilă și Big Data cu mașină. Învățare, care promit să remodeleze peisajul măsurării psihologice.

Încurajare pentru eforturile viitoare:

Având la dispoziție acest material de instruire, vă încurajăm să aplicați noile cunoștințe în cercetarea sau practica profesională. Abilitățile și cunoștințele pe care le-ați dobândit pot îmbunătăți semnificativ calitatea și precizia muncii dvs., indiferent dacă vă aflați în mediul academic, în practică clinică sau în orice domeniu în care măsurarea psihologică joacă un rol. Prin implementarea metodologiilor orientate pe competențe prezentate aici, veți contribui la producerea unor instrumente de măsurare precise și fiabile.

În plus, vă încurajăm să îmbrățișați natura dinamică a domeniului. Rămâneți la curent cu cele mai recente progrese în dezvoltarea scalelor psihologice și adaptați-vă la tendințele și tehnologiile emergente. Acest angajament față de învățarea pe tot parcursul vieții și de

a rămâne informat vă va asigura că rămâneți în fruntea dezvoltării inovatoare și scalei etică.

Resurse și referințe suplimentare sugerate:

Pentru a continua explorarea dezvoltării scalelor psihologice și a subiectelor conexe, vă recomandăm următoarele resurse suplimentare și materiale de lectură suplimentare:

Cărți:

„Scalare de măsurare a sănătății: un ghid practic pentru dezvoltarea și utilizarea lor” de DL Streiner & GR Norman

„Manual de măsurare multimetodă în psihologie” de M. Eid & E. Diener

„Manualul SAGE de măsurare” de GJ Boyle și DH Saklofske

Jurnalele:

„Evaluarea psihologică” de către Asociația Americană de Psihologie

„Măsurare: Cercetare interdisciplinară și perspective” de Taylor & Francis

„Măsurarea educațională și psihologică” de către Publicațiile SAGE

Resurse online:

Asociația Americană de Psihologie (APA): site-ul web APA oferă o mulțime de resurse privind măsurarea psihologică, inclusiv ghiduri, publicații și materiale educaționale.

Asociații profesionale:

Aderarea la asociații profesionale precum Asociația Americană de Psihologie sau Societatea Psihometrică vă poate oferi acces la cele mai recente cercetări, conferințe și oportunități de creare de rețele în domeniul dezvoltării scalelor psihologice .

Pe măsură ce vă continuați călătoria în domeniul dezvoltării scalelor psihologice , vă dorim succes, inovație și excelență etică în toate eforturile dumneavoastră. Impactul muncii tale poate fi profund, contribuind la o înțelegere mai profundă a comportamentului uman, la evaluări clinice mai bune și la rezultate mai precise ale cercetării. Fie ca căutarea dvs. de cunoaștere și stăpânire în acest domeniu să continue să înflorească și să beneficieze atât comunitatea științifică, cât și societatea în general.

Evaluare

Includerea de chestionare sau exerciții de autoevaluare după fiecare modul pentru a consolida învățarea.

Sugestia unui proiect final în care participanții pot dezvolta și valida o scară psihologică proprie.

Consolidarea învățării și promovarea aplicației practice

Pentru a asigura înțelegerea cuprinzătoare și aplicarea practică a materialului de instruire privind dezvoltarea scalelor psihologice, este esențial să se încorporeze evaluări pe parcursul călătoriei de învățare. Aceste evaluări servesc ca puncte de control pentru a consolida învățarea, a evalua înțelegerea și a încuraja participanții să aplice cunoștințele noi. Se recomandă următoarele componente de evaluare:

1. Teste și exerciții de autoevaluare:

După fiecare modul, este benefic să includeți chestionare sau exerciții de autoevaluare. Aceste chestionare ar trebui să acopere conceptele cheie, metodologiile și orientările practice prezentate în modulul respectiv. Chestionarele servesc ca un instrument valoros pentru ca cursanții să-și evalueze înțelegerea, să identifice domeniile care ar putea necesita o revizuire suplimentară și să-și consolideze înțelegerea materialului. Aceste evaluări ar trebui să fie concepute pentru a fi interactive și antrenante, oferind feedback imediat participanților pentru a ajuta în călătoria lor de învățare.

Modulul 1: Înțelegerea scalelor psihologice

Care este rolul principal al scalelor psihologice în cercetarea și evaluarea psihologică?

- A. Pentru a crea structuri complexe
- b. Pentru a oferi finanțare pentru cercetare
- c. Pentru cuantificarea și măsurarea structurilor psihologice
- d. Pentru a efectua experimente

Care dintre următoarele nu este un tip de scară psihologică?

- A. scara Likert
- b. scara Thurstone
- c. Scala nominală
- d. scara Guttman

Modulul 2: Identificarea constructului de interes

De ce este esențial să aveți un construct bine definit și clar atunci când dezvoltați o scară psihologică?

- A. Face cântarul mai lung

- b. Ajută la generarea articolelor
- c. Acesta asigură măsurători semnificative și precise
- d. Este o cerință pentru publicare

Care dintre următoarele este un exemplu de construcție psihologică?

- A. Un mar roșu
- b. Temperatura unei camere
- c. Extraversia ca trăsătură de personalitate
- d. Miaulatul unei pisici

Modulul 3: Generarea și rafinarea elementelor scalei

Care este scopul testării pilot în procesul de dezvoltare a scalei?

- A. Pentru a identifica cercetătorul principal
- b. Pentru a colecta date pentru analiza finală
- c. Pentru a obține feedback cu privire la elementele de scară și pentru a le rafina
- d. Pentru a crea un nou construct

Modulul 4: Validitatea conținutului și selecția articolului

Ce proces asigură că elementele de scară reprezintă în mod eficient constructul ales?

- A. Evaluarea fidelității
- b. Validitatea conținutului
- c. Valabilitatea criteriului
- d. Validitatea construcției

Modulul 5: Evaluarea validității

Ce tip de validitate evaluează dacă o scară măsoară ceea ce pretinde că măsoară?

- A. Validitatea conținutului
- b. Valabilitatea criteriului
- c. Validitatea construcției
- d. Valabilitatea fidelității

Modulul 6: Evaluarea fidelității

Ce evaluează fidelitatea în contextul dezvoltării scalelor psihologice ?

- A. Stabilitatea examinerilor
- b. Consistența măsurătorilor
- c. Acuratețea formulării articolului
- d. Lărgimea construcției

Modulul 7: Colectarea și analiza datelor

Ce tehnică statistică este utilizată pentru a evalua validitatea constructului în timpul dezvoltării scalei?

- A. Analiza de regresie
- b. Testul T
- c. Analiza factorilor
- d. Analiza chi-pătrat

Modulul 8: Testarea pilot și integrarea feedback-ului

Care este scopul principal al testării pilot în procesul de dezvoltare scalei?

- A. Administrarea baremului final către participanți
- b. Pentru a colecta feedback de la un subset al populației țintă
- c. Pentru a identifica constructe teoretice
- d. Pentru a efectua analiza factorială confirmatorie

Modulul 9: Aplicații practice și studii de caz

În ce domeniu folosesc cercetătorii scalele psihologice pentru a investiga atitudinile, prejudecățile și relațiile interpersonale?

- A. Psihologie clinica
- b. Psihologie educațională
- c. Psihologie sociala
- d. Psihologie organizațională

2. Proiect final: Dezvoltarea și validarea unei scale psihologice:

Un proiect final culminant este o modalitate puternică de a promova aplicarea practică și o înțelegere mai profundă. Acest proiect ar trebui să provoace participanții să creeze și să valideze o scară psihologică proprie. Procesul ar trebui să reflecte pașii descriși în materialul de instruire, de la identificarea unui construct bine definit până la efectuarea testării pilot și evaluarea fidelității și validității. Participanții ar trebui încurajați să aleagă un construct care este relevant pentru cercetarea sau practica lor profesională.

Proiectul final ar trebui să cuprindă următoarele componente:

- Definiția constructului: Participanții ar trebui să definească clar constructul psihologic pe care doresc să îl măsoare. Această definiție ar trebui să se alinieze cu orientările furnizate în materialul de instruire.
- Generarea itemilor: Participanții ar trebui să genereze potențiale itemi scalei legate de constructul ales. Aceste articole ar trebui să fie bine concepute, reflectând principiile dezvoltării scalei discutate în cadrul instruirii.

- Testare pilot: La fel ca în materialul de instruire, participanții ar trebui să efectueze teste pilot pentru a colecta feedback la scara lor de la un eșantion din populația țintă. Acest feedback ar trebui să fie analizat sistematic și integrat în scară.
- Evaluarea fidelității și validității: Participanții ar trebui să evalueze fidelitatea și validitatea scalei lor. Aceasta implică măsurarea coerenței interne, efectuarea unei analize factoriale și examinarea corelațiilor cu alte măsuri stabilite.
- Scala finală: Participanții trebuie să prezinte scala lor psihologică validată finală, inclusiv o explicație clară a conținutului, fidelității și validității acesteia.

Acest proiect final nu numai că întărește învățarea din materialul de instruire, ci și împuternicește participanții să aplice practic principiile și metodologiile dezvoltării scalelor psihologice. Le permite să vadă impactul direct al cunoștințelor lor asupra creării unui instrument de măsurare.

Încorporând aceste evaluări, inclusiv chestionare și un proiect final, participanții își pot consolida înțelegerea dezvoltării scalelor psihologice și pot câștiga experiență practică în crearea și validarea scalelor. Aceste evaluări transformă cunoștințele teoretice în abilități tangibile și promovează o apreciere mai profundă a complexității și nuanțelor măsurării psihologice.

Referințe

- Ajzen, I., & Fishbein, M. (2005). The influence of attitudes on behavior. In D. Albarracín, B. T. Johnson, & M. P. Zanna (Eds.), *The handbook of attitudes* (pp. 173-221). Psychology Press.
- American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education. (2014). *Standards for educational and psychological testing*. American Educational Research Association.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). American Psychiatric Publishing.
- American Psychological Association. (2020). *Publication manual of the American Psychological Association* (7th ed.). American Psychological Association.
- Anastasi, A., & Urbina, S. (1997). *Psychological testing* (7th ed.). Prentice Hall.
- Baron-Cohen, S., Richler, J., Bisarya, D., Gurunathan, N., & Wheelwright, S. (2003). The systemizing quotient: An investigation of adults with asperger syndrome or high-functioning autism, and normal sex differences. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 358(1430), 361-374.
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Skinner, R., Martin, J., & Clubley, E. (2001). The autism-spectrum quotient (AQ): Evidence from asperger syndrome/high-functioning autism, males and females, scientists and mathematicians. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31(1), 5-17.
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, G. K. (1996). *Manual for the Beck Depression Inventory-II*. Psychological Corporation.
- Beck, A. T., Ward, C. H., Mendelson, M., Mock, J., & Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*, 4(6), 561-571.
- Blei, D. M., & Lafferty, J. D. (2006). Dynamic topic models. *Journal of Machine Learning Research*, 3, 993-1022.
- Boerma, T., AbouZahr, C., Evans, D., & Evans, T. (2014). Monitoring intervention coverage in the context of universal health coverage. *PLoS medicine*, 11(9), e1001728.
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. Guilford.
- Brown, T. A., & Barlow, D. H. (2002). A proposal for a dimensional classification system based on the shared features of the DSM-IV anxiety and mood disorders: Implications for assessment and treatment. *Psychological Assessment*, 14(3), 288-299.
- Cacioppo, J. T., Tassinary, L. G., & Berntson, G. G. (2016). *Handbook of psychophysiology*. Cambridge University Press.
- Campbell, D. T., & Fiske, D. W. (1959). Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin*, 56(2), 81-105.
- Carmine, E. G., & Zeller, R. A. (1979). *Reliability and validity assessment*. Sage.
- Clark, L. A., & Watson, D. (2015). Constructing validity: Basic issues in objective scale development. *Psychological Assessment*, 27(3), 309-319.

- Cohen, R. J., & Swerdlik, M. E. (2017). *Psychological testing and assessment: An introduction to tests and measurement* (9th ed.). McGraw-Hill Education.
- Crocker, L., & Algina, J. (1986). *Introduction to classical and modern test theory*. Wadsworth Belmont.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334.
- Cronbach, L. J., & Meehl, P. E. (1955). Construct validity in psychological tests. *Psychological Bulletin*, 52(4), 281-302.
- DeVellis, R. F. (2003). *Scale development: Theory and applications*. Sage.
- DeVellis, R. F. (2016). *Scale development: Theory and applications*. Sage.
- DeVellis, R. F. (2017). *Scale development: Theory and applications*. Sage.
- Dillman, D. A., Smyth, J. D., & Christian, L. M. (2014). *Internet, phone, mail, and mixed-mode surveys: The tailored design method* (4th ed.). Wiley.
- Dubois, D., & Prade, H. (1991). *Fuzzy sets and systems: Theory and applications*. Academic Press.
- Dufau, S., Duñabeitia, J. A., Moret-Tatay, C., McGonigal, A., Peeters, D., Alario, F. X., ... & Grainger, J. (2011). Smart phone, smart science: How the use of smartphones can revolutionize research in cognitive science. *PloS One*, 6(9), e24974.
- Eid, M., & Diener, E. (2006). *Handbook of multimethod measurement in psychology*. American Psychological Association.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Guttman, L. (1950). The basis for scalogram analysis. In S. A. Stouffer, L. Guttman, E. A. Suchman, P. F. Lazarsfeld, S. A. Star, & J. A. Clausen (Eds.), *Studies in social psychology in World War II: Measurement and prediction* (Vol. 4, pp. 60-90). Princeton University Press.
- Haladyna, T. M., Downing, S. M., & Rodriguez, M. C. (2002). A review of multiple-choice item-writing guidelines for classroom assessment. *Applied Measurement in Education*, 15(3), 309-334.
- Hallgren, K. A. (2012). Computing inter-rater reliability for observational data: An overview and tutorial. *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology*, 8(1), 23-34.
- Haynes, S. N., Richard, D., & Kubany, E. S. (1995). Content validity in psychological assessment: A functional approach to concepts and methods. *Psychological Assessment*, 7(3), 238-247.
- Hays, R. D., & Revicki, D. (2016). Reliability and validity (including responsiveness). In F. G. Fayers & D. Machin (Eds.), *Quality of life: The assessment, analysis, and interpretation of patient-reported outcomes* (2nd ed., pp. 25-42). Wiley.
- Huskisson, E. C. (1974). Visual analogue scales. In J. Melzack (Ed.), *Pain measurement and assessment* (pp. 33-37). Raven Press.

- John, O. P., & Srivastava, S. (1999). The Big Five trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives. In L. A. Pervin & O. P. John (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (2nd ed., pp. 102-138). Guilford Press.
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling*. The Guilford Press.
- Klir, G. J., & Yuan, B. (1996). Fuzzy sets and fuzzy logic: theory and applications. Possibility theory versus Probab. *Theory*, 32(2), 207-208.
- Kroenke, K., & Spitzer, R. L. (2002). The PHQ-9: A new depression diagnostic and severity measure. *Psychiatric Annals*, 32(9), 509-515.
- Krosnick, J. A., & Presser, S. (2010). Question and questionnaire design. In P. V. Marsden & J. D. Wright (Eds.), *Handbook of survey research* (2nd ed., pp. 263-314). Emerald.
- La Greca, A. M., & Lopez, N. (1998). Social anxiety among adolescents: Linkages with peer relations and friendships. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 26(2), 83-94.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28(4), 563-575.
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 22(140), 1-55.
- Lohr, S. (2018). Big data analytics and the promise of big data. *Big Data & Society*, 5(1), 2053951718756680.
- Lord, F. M. (1952). A theory of test scores. *Psychometric Monographs*, 7(3), 1-72.
- Mayer, R. E., & Wittrock, M. C. (2015). Problem solving. In J. Hattie & E. M. Anderman (Eds.), *International guide to student achievement* (pp. 224-227). Routledge.
- Messick, S. (1995). Validity of psychological assessment: Validation of inferences from persons' responses and performances as scientific inquiry into score meaning. *American Psychologist*, 50(9), 741-749.
- Meyer, T. J., Miller, M. L., Metzger, R. L., & Borkovec, T. D. (1990). Development and validation of the Penn State Worry Questionnaire. *Behaviour Research and Therapy*, 28(6), 487-495.
- Murphy, K. R., & Davidshofer, C. O. (2005). *Psychological testing: Principles and applications* (6th ed.). Pearson.
- Netemeyer, R. G., Bearden, W. O., & Sharma, S. (2003). *Scaling procedures: Issues and applications*. Sage.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). McGraw-Hill.
- O'Neill, T. A., Goffin, R. D., & Tett, R. P. (2009). Content validation is fundamental for optimizing the criterion validity of personality tests. *Industrial and Organizational Psychology*, 2(4), 509-513.
- Osgood, C. E., Suci, G. J., & Tannenbaum, P. H. (1957). *The Measurement of meaning*. University of Illinois Press.

- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2006). The content validity index: Are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Research in Nursing & Health*, 29(5), 489-497.
- Polit, D. F., Beck, C. T., & Owen, S. V. (2007). Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Research in Nursing & Health*, 30(4), 459-467.
- Reis, H. T., & Judd, C. M. (Eds.). (2000). *Handbook of research methods in social and personality psychology*. Cambridge University Press.
- Revelle, W. (2016). *Psych: Procedures for personality and psychological research*. Northwestern University.
- Revelle, W. (2020). *Psych: Procedures for personality and psychological research*. Northwestern University. <https://CRAN.R-project.org/package=psych>
- Robins, R. W., & Trzesniewski, K. H. (2005). Self-esteem development across the lifespan. *Current Directions in Psychological Science*, 14(3), 158-162.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton University Press.
- Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Hair, J. F. (2021). Partial least squares structural equation modeling. In *Handbook of market research* (pp. 587-632). Springer.
- Schmitt, N. (1996). Uses and abuses of coefficient alpha. *Psychological Assessment*, 8(4), 350-353.
- Smith, G. T., & Glass, G. V. (1977). Meta-analysis of psychotherapy outcome studies. *American Psychologist*, 32(9), 752-760.
- Smith, P. C., Kendall, L. M., & Hulin, C. L. (1969). *The measurement of satisfaction in work and retirement*. Rand McNally.
- Smith, R. H. (2016). *The joy of pain: Schadenfreude and the dark side of human nature*. Oxford University Press
- Spearman, C. (1910). Correlation calculated from faulty data. *British Journal of Psychology*, 3(3), 271-295.
- Spence, J. T., & Helmreich, R. L. (1972). The attitudes toward women scale: An objective instrument to measure attitudes toward the rights and roles of women in contemporary society. *JSAS Catalog of Selected Documents in Psychology*, 2, 66-67.
- Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B., & Löwe, B. (2006). A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: The GAD-7. *Archives of Internal Medicine*, 166(10), 1092-1097.
- Streiner, D. L., & Norman, G. R. (2008). *Health measurement scales: A practical guide to their development and use*. Oxford University Press.
- Streiner, D. L., Norman, G. R., & Cairney, J. (2015). *Health measurement scales: a practical guide to their development and use*. Oxford University Press.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2019). *Using multivariate statistics* (7th ed.). Pearson.
- Thurstone, L. L. (1928). Attitudes can be measured. *The American Journal of Sociology*, 33(4), 529-554.

- Wainer, H. (2000). *Computerized adaptive testing: A primer* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum.
- Wechsler, D. (1949). *The Wechsler intelligence scale for children*. The Psychological Corporation.
- Willis, G. B. (2005). *Cognitive interviewing: A tool for improving questionnaire design*. Sage.
- Zadeh, L. A. (1973). Outline of a new approach to the analysis of complex systems and decision processes. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics*, (1), 28-44.

Modulul 7. Modelarea Ecuatiilor Structurale (SEM) cu AMOS

Secțiunea Principală 1: Introducere

Introducere

Rezumat: Această secțiune oferă o privire de ansamblu asupra conceptelor funcționale și de bază ale modelării ecuațiilor structurale (SEM).

Obiective de Învățare:

Înțelegerea logicii de bază a SEM și a funcției sale în cercetare.

Identificarea conceptelor de bază ale SEM.

1. Introducere: Modelarea ecuațiilor structurale (SEM) investighează relațiile dintre variabilele independente și dependente (Ullman, 2006). Numeroase programe software, cum ar fi AMOS, EQS, LISREL și Mplus (Streiner, 2006), pot fi utilizate pentru modelarea ecuațiilor structurale, care este adesea utilizată în special în științele sociale (Jin și colab., 2021). Acest capitol explică conceptele de bază ale modelării ecuațiilor structurale și pașii de aplicare ai SEM în software-ul AMOS pentru a ghida cercetătorii.

Concepte Cheie ale Modelării Ecuațiilor Structurale: În această secțiune, sunt explicate conceptele de bază ale modelării ecuațiilor structurale.

1.1.1. Variabile Observate și Latente: Caracteristici precum atitudinile, IQ-ul, trăsăturile de personalitate și statutul socioeconomic, care nu sunt direct observabile, sunt denumite variabile latente în științele sociale și comportamentale (Yuan & Bentler, 2007). Elipsele sunt folosite ca reprezentare vizuală a variabilelor latente în analiza AMOS. Este necesar să se stabilească comportamente măsurabile care reflectă variabila latentă, deoarece variabilele latente nu pot fi evaluate direct. Astfel, variabilele observate sunt folosite pentru a aduna informații despre variabilele latente. Variabilele observate, cunoscute și ca variabile indicator, sunt reprezentate vizual prin dreptunghiuri sau pătrate (Schreiber et al., 2006). Scările folosite în cercetare pentru a măsura o anumită emoție, gând sau comportament sunt exemple de variabile observate.

De exemplu, Mindfulness in Marriage Scale (Erus & Deniz, 2018) este o variabilă latentă, iar subdimensiunile scalei formate din articolele scalei sunt variabile observate care fac variabila latentă observabilă. Obiectele scalei sunt reunite pentru a face conceptul de mindfulness în căsătorie observabil. Figura 1 prezintă un exemplu de variabile observate și latente.

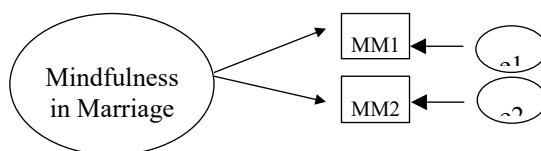


Figura 1. Variabile observate și latente

După cum se vede în Figura 1, se observă că MM1 și MM2 sunt variabile observate, iar Mindfulness în căsătorie este o variabilă latentă. MM1 și MM2 sunt luați ca indicatori ai Mindfulness în căsătorie. Deși Mindfulness in Marriage Scale este unidimensională, pentru a crea modelul de Ecuație Structurală, scala a fost împărțită în două subdimensiuni prin metoda de „parcelare”. Dacă o scală nu are subdimensiuni, dimensiunile ar trebui create prin metoda de parcelare pentru modelarea ecuațiilor structurale. Pentru a analiza

variabilele latente, metoda de parcelare implică construirea de „parcele de itemi” bazate pe totalurile răspunsurilor la diferiți itemi (Russell et al., 1998). O indicație agregată este numită parcelă, fiind calculată ca media a două sau mai multe articole, comportamente sau răspunsuri (Little et al., 2002).

Există câteva tehnici de parcelare, inclusiv analiza factorială exploratorie (pentru mai multe informații despre parcelare, vedeți Matsunaga, 2008). Parcelarea aleatorie este una dintre cele mai simple modalități de a construi parcele. Scopul parcelării aleatorii este de a atribui fiecare articol unui grup de parcele la întâmplare, fără vreo schimbare. Pot fi construite două, trei sau patru parcele, în funcție de numărul de articole care trebuie alocate (Little et al., 2002). Alternativ, puteți lua suma articolelor numerotate par ca o parcelă și suma articolelor numerotate impar ca altă parcelă. Este important de remarcat că o variabilă latentă trebuie să aibă cel puțin două variabile observate. Totuși, e_1 și e_2 sunt termeni de eroare. Influența erorii de măsurare asupra variabilelor observate este prezentată prin săgețile unidirecționale care leagă termenii de eroare de variabile.

1.1.1. Variabile Exogene și Endogene

Variabilele independente (predictoare) sunt denumite exogene în modelarea ecuațiilor structurale (SEM), în timp ce variabilele dependente (prezise) sunt numite endogene (Bodoff & Ho, 2016). Figura 2 prezintă un exemplu de variabile exogene și endogene din model.

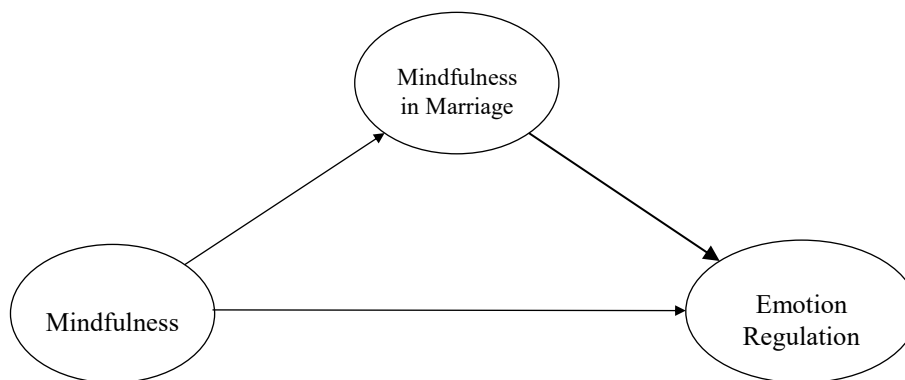


Figura 2. Variabile exogen și endogene

Figura 2. Variabile Exogene și Endogene

După cum se vede în Figura 2, variabila independentă este „Mindfulness”. Această variabilă este exogenă și predictoare. „Reglementarea Emoțiilor” este o variabilă dependentă, endogenă și prezisă. „Mindfulness în căsătorie” este, de asemenea, o variabilă endogenă și prezisă.

1.1.2. Variabile Mediatoare și Moderatoare

Pentru ca o variabilă să fie considerată variabilă mediatore, trebuie să îndeplinească anumite cerințe. Aceste cerințe sunt următoarele (Baron & Kenny, 1986):

- Schimbările în variabila independentă explică semnificativ schimbările în variabila mediatoare ipotetizată.
- Schimbările în variabila mediatoare explică semnificativ cauza modificărilor în variabila dependentă.
- O relație semnificativă între variabila dependentă și variabila independentă nu mai este semnificativă sau puterea relației a scăzut.

În modelul prezentat în figura 2, „Mindfulness în căsătorie” este variabila mediatoare.

O variabilă moderatoare influențează puterea și/sau direcția asocierii între o variabilă independentă (sau predictor) și o variabilă dependentă (sau prezisă). Exemple de variabile moderatoare includ genul, rasa și clasa socială, în timp ce variabilele cantitative includ nivelul de educație (Baron & Kenny, 1986). Modelul pentru variabila moderatoare este dat ca exemplu în figura 3.

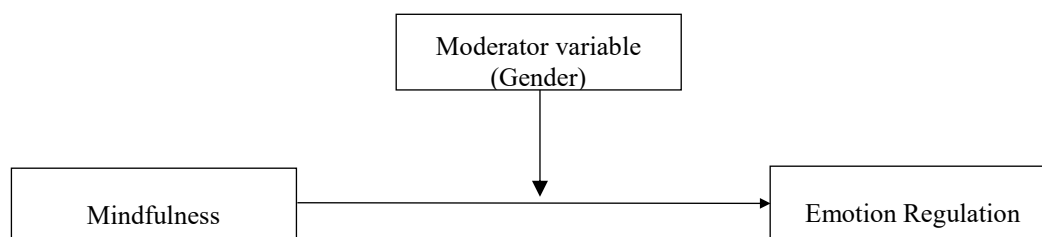


Figura 3. Modelul Variabilei Moderatoare

În modelul variabilei moderatoare din Figura 3, „Mindfulness” este variabila independentă, „Reglementarea Emoțiilor” este variabila dependentă și „Genul” este variabila moderatoare. Scopul principal al analizei moderatoare este de a determina modul în care variabila aleasă ca moderator influențează puterea legăturii dintre variabilele dependente și independente. Cu alte cuvinte, în funcție de gen, corelația între mindfulness și reglementarea emoțiilor poate fi mai puternică sau mai slabă.

1.1.3. Modele de Analiză Factorială Confirmatorie

Spre deosebire de paradigmele pentru stabilirea teoriilor, analiza factorială confirmatorie testează teorii. Înainte de analiză, trebuie stabilită o ipoteză pentru analiza factorială confirmatorie. Variabilele asociate cu factorii și factorii legați între ele sunt determinate de această ipoteză și, prin extensie, de model (Stapleton, 1997). Figura 4 prezintă un model de analiză factorială confirmatorie format din doi factori. Modelul prezentat în Figura 4 urmărește să confirme ipoteza că Mindfulness în Parenting Chestionar (Aslan Gördesli et al., 2018; McCaffrey et al., 2017) constă din două subscale, și anume „Autoeficacitatea Parentală” și „A Fi în Moment cu Copilul”.

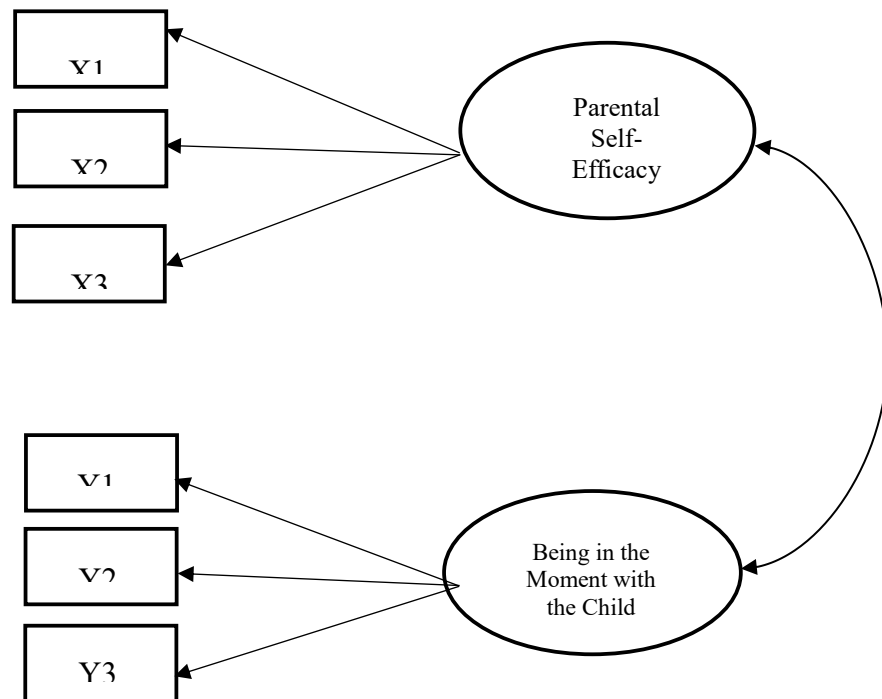


Figura 4. *Model de Analiză Factorială Confirmatorie*

Figura prezintă relațiile dintre „Autoeficacitatea Parentală” și „A Fi în Moment cu Copilul” și articolele scalei care constituie aceste subscale. În acest model, cele două subscale au fost dovedite a fi corelate între ele.

1.1.4. Modele de Ecuații Structurale

Abordările de modelare care includ erori de măsurare, măsurători de concepte multiple și modele cu mai multe ecuații sunt numite modele de ecuații structurale (Bollen & Noble, 2011). Figura 5 prezintă un model de ecuație structurală constând din 3 variabile latente.

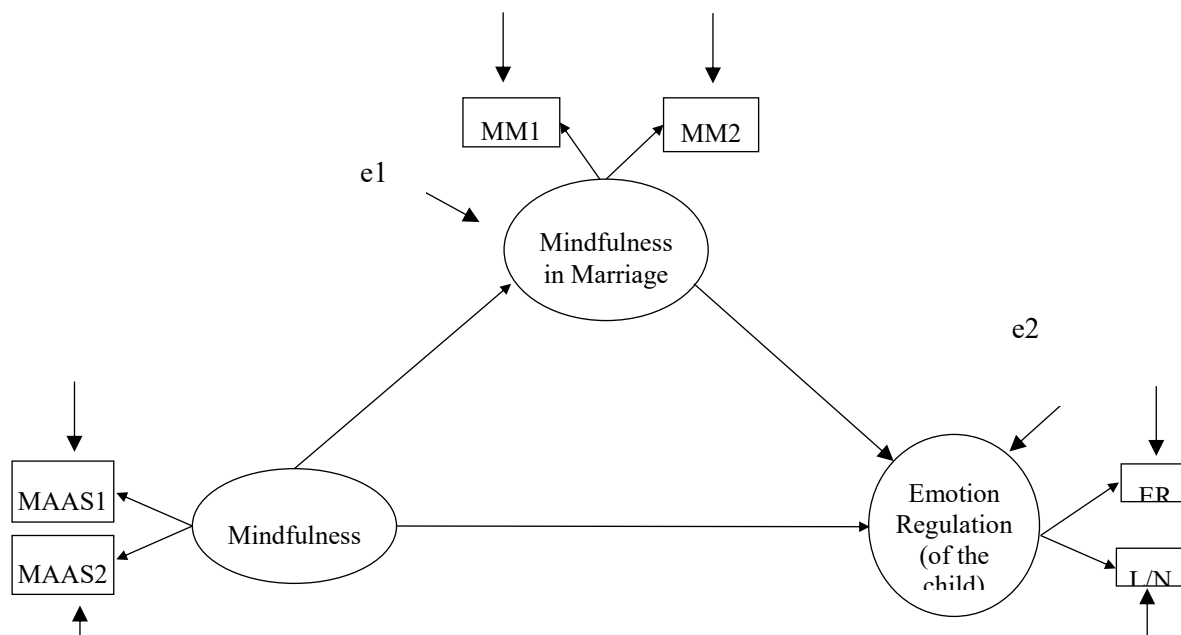


Figura 5. Model de Ecuație Structurală

Una dintre ipotezele pentru modelul de ecuație structurală prezentat în Figura 5 este că „Mindfulness în căsătorie are un rol de mediator în relația dintre conștientizarea părinților și reglementarea emoțiilor copiilor lor”. Pe baza acestei ipoteze, mindfulness-ul părinților prezice mindfulness-ul în căsătorie și acesta din urmă prezice reglementarea emoțiilor copiilor. Astfel, mindfulness-ul părinților prezice reglementarea emoțiilor copiilor prin intermediul mindfulness-ului în căsătorie. Figura prezintă clar variabilele observate și latente. De exemplu, „Reglementarea Emoțiilor” constă din două variabile observate, ER și L/N. Cu alte cuvinte, Lista de Verificare a Reglementării Emoțiilor (Kapçı et al., 2009; Shields & Cicchetti, 1997) constă din două subdimensiuni.

Erorile sunt reprezentate prin săgețile unidirecționale în figură care indică variabilele observate. Erorile sunt prezentate prin termenii e1 și e2 deasupra variabilelor latente și dependente, mindfulness în căsătorie și reglementarea emoțiilor. Termenii de eroare reprezintă efectul erorii în estimarea variabilelor latente. Fiecare cale din model arată ipoteza care este testată.

Până în această secțiune, au fost prezentate informații generale despre modelarea ecuațiilor structurale. În secțiunea următoare, se va explica cum se realizează modelarea ecuațiilor structurale cu software-ul AMOS.

Secțiunea Principală 2: Etapele Modelării Ecuțiilor Structurale (SEM) cu AMOS

Etapele Modelării Ecuțiilor Structurale (SEM) cu AMOS

Rezumat: Această secțiune acoperă pașii de analiză ai Modelării Ecuțiilor Structurale (SEM) în AMOS.

Obiective de Învățare:

- Recunoașterea interfeței AMOS.
- Importul fișierelor de analizat în AMOS.
- Îndeplinirea cerințelor pentru SEM.
- Învățarea modului de efectuare a SEM în AMOS.

1. Etapele Modelării Ecuțiilor Structurale (SEM) cu AMOS

Unul dintre cele mai utilizate programe în analiza modelării ecuațiilor structurale este AMOS. AMOS este o formă prescurtată a „Analysis of Moment Structures” (Analiza Structurilor Momentului). Datorită meniului extins de instrumente de plotare, care sunt dezvoltate atent cu liniile directe SEM în minte, precum și datorită comodității și vitezei cu care se poate crea o diagramă de traseu de calitate publicabilă, AMOS este programul preferat de majoritatea cercetătorilor când își conduc studiile (Byrne, 2001). Prin urmare, este unul dintre programele pe care cercetătorii ar trebui să știe să le folosească.

Această secțiune explică pașii necesari pentru a realiza modelarea ecuațiilor structurale (SEM) folosind AMOS, cu exemple. Modelele exemplu utilizate pentru a explica pașii ar trebui considerate independente. În modelele exemplu, „Mindfulness” este folosit ca variabilă independentă, „Reglementarea Emoțiilor” ca variabilă dependentă, iar „Mindfulness în Căsătorie” și „Mindfulness în Parenting” ca variabile dependente și mediatore.

Mai întâi, se deschide fereastra principală AMOS Graphics cu comenzi Start → Programe → AMOS 26.0 → AMOS Graphics. Captura de ecran a ferestrei principale AMOS Graphics este afișată mai jos.

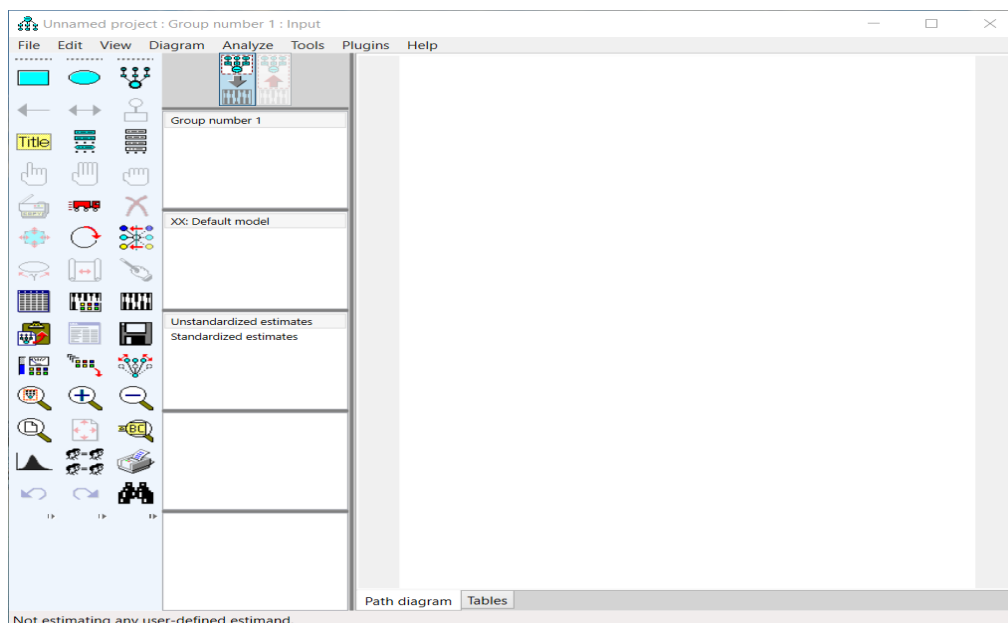


Figura 6. Fereastra principală AMOS Graphics

1.1. Deschiderea fișierului de date care urmează să fie analizat

După cum se poate observa în Figura 6, cele mai des folosite pictograme sunt situate în extrema stângă a ferestrei principale AMOS Graphics. Secțiunea din mijloc oferă informații despre procesul de modelare, iar în partea dreaptă există un spațiu de lucru pentru desenarea modelului structural. Funcțiile pictogramelor din partea stângă sunt explicate unde este necesar în descrierea pașilor.

Deschiderea fișierului de date care urmează să fie analizat

Pentru a deschide fișierul de date de analizat, selectați locația unde fișierul este salvat în fereastra care se deschide cu opțiunea Fișiere de date → Nume fișier din meniul Fișier din fereastra principală AMOS Graphics. Software-ul AMOS poate deschide fișiere de date din SPSS, Excel, MS Access, Lotus și Dbase. Ca alternativă la meniul Fișier, același lucru se poate face făcând clic pe pictograma de pe bara de instrumente. După selectarea fișierului de date, numele fișierului de date și numărul de înregistrări pot fi afișate în fereastra „Fișiere de date”. Mai jos este o captură de ecran care arată numele fișierului de date și numărul de înregistrări.

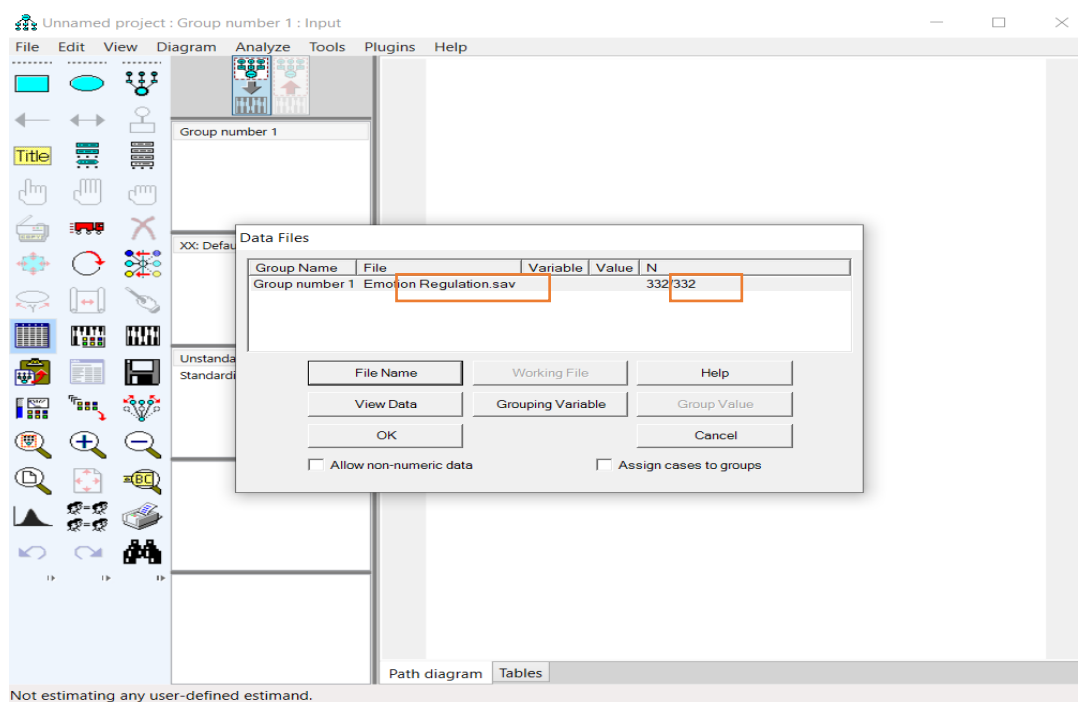


Figura 7. Fișiere de date

După cum se vede în Figura 7, fișierul de date numit „Emotion Regulation” constă din 332 de înregistrări.

1.1. Determinarea Presupunerii de Normalitate

Un test de normalitate este necesar înainte de definirea ecuațiilor. După selectarea fișierului de date care urmează să fie analizat pe ecranul AMOS Graphics, variabilele observate care trebuie incluse în analize sunt selectate din fereastra „Variabile în setul de date”. Fereastra „Variabile în setul de date” este deschisă cu opțiunea „Lista variabilelor în setul de date” și variabilele sunt transferate la ecranul de lucru din partea dreaptă prin tragere și fixare cu mouse-ul. Statistici descriptive pot fi generate făcând clic pe pictograma relevantă sau prin opțiunea „Proprietăți analiză” accesată prin meniul principal. Valorile minimului și maximului, precum și ale kurtosisului univariat și asimetriei sunt incluse în aceste statistici descriptive. Valorile distanței Mahalanobis sunt furnizate pentru a identifica valorile aberante, care sunt datele cele mai îndepărtate de centru (Byrne, 2001). În fila „Ieșire”, selectați opțiunea „Testul pentru normalitate și valori aberante”. După această selecție, fereastra se închide. Faceți clic pe „Calculați estimări” sau pe pictograma din meniul „Analiză”. Pentru a vedea rezultatele, faceți clic pe „Text ieșire” în meniul „Vizualizare” sau pe pictograma corespunzătoare. În fereastra „Ieșire AMOS”, faceți clic pe „Evaluarea normalității” pentru a afișa rezultatele. Presupunerea de normalitate este determinată de „Coeficientul lui Mardia” în programul software AMOS. În calcul, se aplică formula $p^*(p+2)$, unde p este numărul total de variabile observate (Raykov & Marcoulides, 2008). Datele pot fi considerate multivariat normale dacă coeficientul lui Mardia este mai mic decât valoarea derivată din formulă (Khine, 2013). De exemplu, într-un model cu două variabile observate, coeficientul lui Mardia ar trebui să fie mai mic de opt (Raykov & Marcoulides, 2008). Dacă presupunerea

de normalitate nu poate fi îndeplinită, identificarea valorilor aberante și excluderea lor din setul de date poate fi o modalitate alternativă de a asigura această presupunere.

1.2. Crearea Modelului Structural

După ce presupunerea de normalitate este îndeplinită, se construiește modelul structural conform ipotezelor de cercetare. Variabila latentă și variabilele ei observate sunt desenate pe spațiul de lucru din partea dreaptă făcând clic pe pictograma din meniul din partea stângă. Variabilele observate sunt selectate din fereastra deschisă făcând clic pe pictogramă și transferate la ecran prin tragere și fixare cu mouse-ul. Variabilele latente sunt reprezentate de elipse, în timp ce variabilele observate sunt reprezentate de dreptunghiuri. Valorile de eroare asociate cu variabilele observate sunt, de asemenea, arătate ca elipse și toate variabilele observate au valori de eroare. Figura de mai jos arată variabila latentă, variabilele observate și valorile de eroare ale acestor variabile observate în fereastra principală AMOS Graphics.

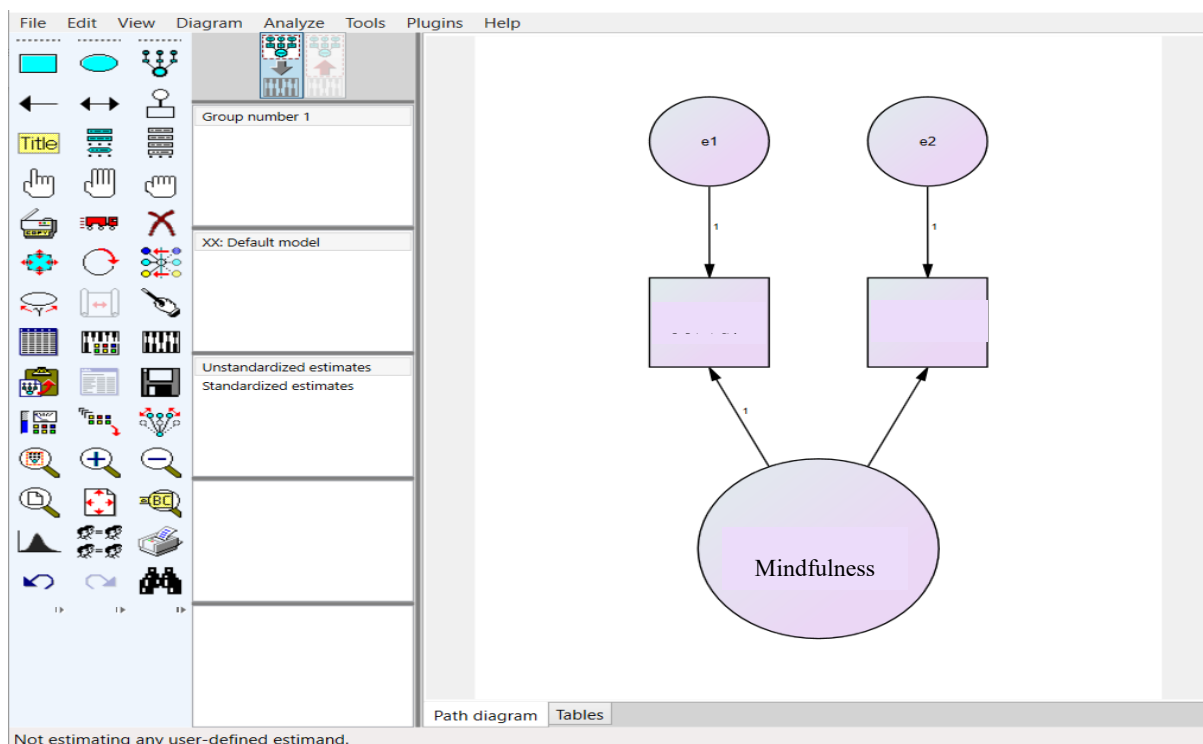


Figura 8. Imaginea grafică AMOS a variabilei latente și a variabilelor observate.

1.1. Testarea Modelului de Măsurare

În Figura 8, „Mindfulness” este variabila latentă, „MAAS1” și „MAAS2” sunt variabilele observate, iar „e1” și „e2” sunt valorile erorilor. Conform acestei figuri, Mindful Attention Awareness Scale (MAAS; Brown & Ryan, 2003; Özyeşil et al., 2011), care măsoară mindfulness-ul, constă din două subdimensiuni determinate prin metoda de parcelare: MAAS1 și MAAS2. În conformitate cu numărul de variabile latente utilizate

în model, se selectează diagrama cu pictograma corespunzătoare și se copiază cu ajutorul icoanei.

Testarea Modelului de Măsurare

O evaluare a cât de bine variabilele observate reprezintă variabila latentă pe care ar trebui să o măsoare este posibilă prin modelul de măsurare (Gallagher et al., 2008). Pentru a desena modelul de măsurare, variabila latentă și variabilele observate sunt conectate printr-o săgeată unidirecțională. În plus, se trasează covarianța între variabilele latente. Un exemplu de model de măsurare este dat mai jos. Modelul de măsurare din exemplu are două variabile latente și este creat doar în scopuri exemplificative. Cu toate acestea, toate variabilele latente din modelul dvs. vor fi incluse în modelul de măsurare și se va trasa covarianța între toate variabilele latente.

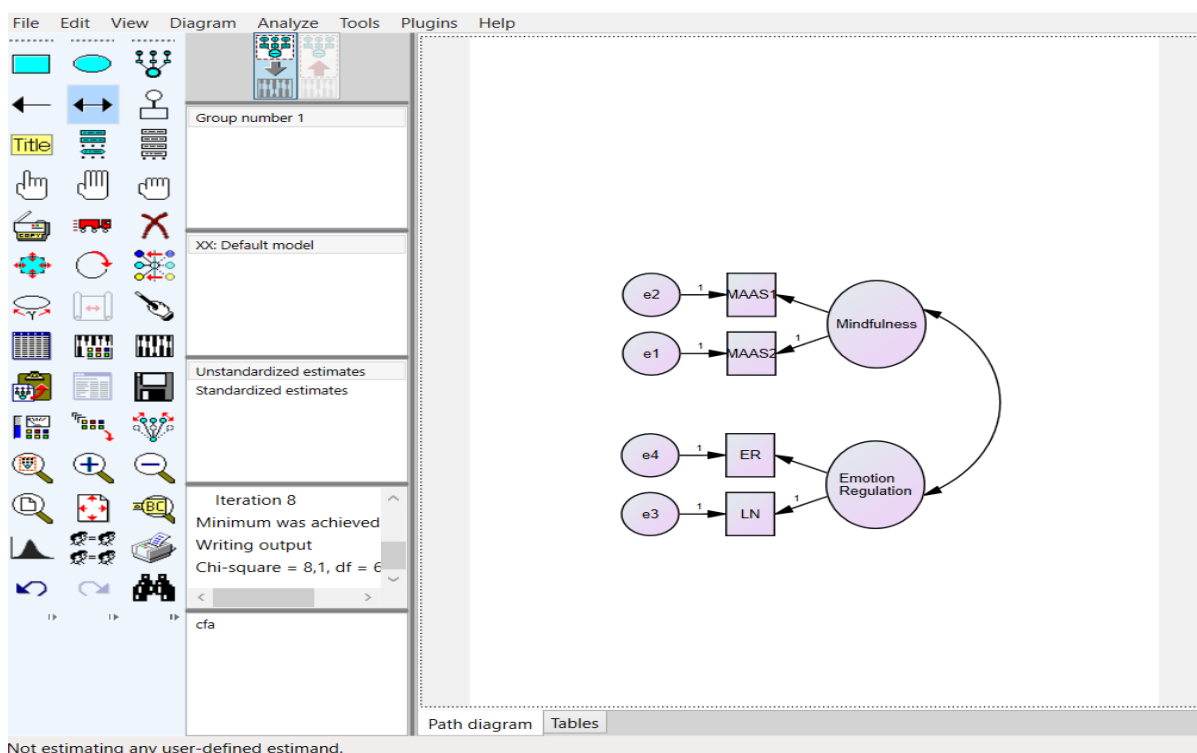


Figura 9. Model de măsurare

Figura 9 arată modelul de măsurare constând din variabila independentă „Mindfulness”, variabila dependentă „Reglementarea Emoțiilor” și subdimensiunile acestor variabile. După crearea modelului de măsurare, selectați pictograma din meniul din partea stângă a ecranului. În acest ecran, casetele „modificare indici”, „estimări standardizate” și „efecte directe și indirecte” ar trebui bifate. După închiderea ferestrei de proprietăți ale analizei, faceți clic pe pictograma „Calculați Estimări” și executați calculul. Selectați pictograma „Vizualizare Text” de pe bara de instrumente pentru a deschide fișierul de ieșire.

În modelul de măsurare, încărcările factorilor ar trebui examinate primele. În fereastra „Ieșire”, selectați „Estimări” din lista din partea stângă. Cu semnificație statistică, încărcările factorilor standardizate trebuie să fie mai mari de 0,50 și ideal peste 0,70 (Hair

et al., 2019). După evaluarea încărcărilor factorilor, potrivirea generală a modelului trebuie examinată prin indicii de bunătate a potrivirii, date sub rubrica „Model Fit”. Criteriile de tăiere ale indicilor de potrivire recomandate de Schermelleh-Engel și colab. (2003) sunt prezentate în tabelul 1.

Tabel 1. Criteriile de tăiere ale indicilor de potrivire

Indici de potrivire	Potrivit	Potrivire acceptabilă
χ^2	$.05 < p \leq 1.00$	$.01 < p \leq .05$
χ^2/df	$0 \leq \chi^2/df \leq 2$	$2 < \chi^2/df \leq 3$
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq .05$	$.05 < RMSEA \leq .08$
SRMR	$SRMR < .05$	$.05 \leq SRMR < .10$
CFI	$.97 \leq CFI \leq 1.00$	$.95 \leq CFI < .97$
NFI	$.95 \leq NFI \leq 1.00$	$.90 \leq NFI < .95$
AGFI	$.90 \leq AGFI \leq 1.00$	$.85 \leq AGFI < .90$
GFI	$.95 \leq GFI \leq 1.00$	$.90 \leq GFI < .95$
TLI	$.97 \leq TLI \leq 1.00$	$.95 \leq TLI < .97$

RMSEA: Rădăcina Pătrată a Erorii de Aproximare

SRMR: Reziduu Standardizat al Rădăcinii Pătrate

CFI: Indice de Potrivire Comparativ

NFI: Indice de Potrivire Normalizat

AGFI: Indice de Potrivire Ajustat (Goodness-of-Fit)

GFI: Indice de Potrivire (Goodness-of-Fit)

TLI: Indicele Tucker-Lewis

Mai jos este o mostră ieșire imagine cu indici de potrivire.

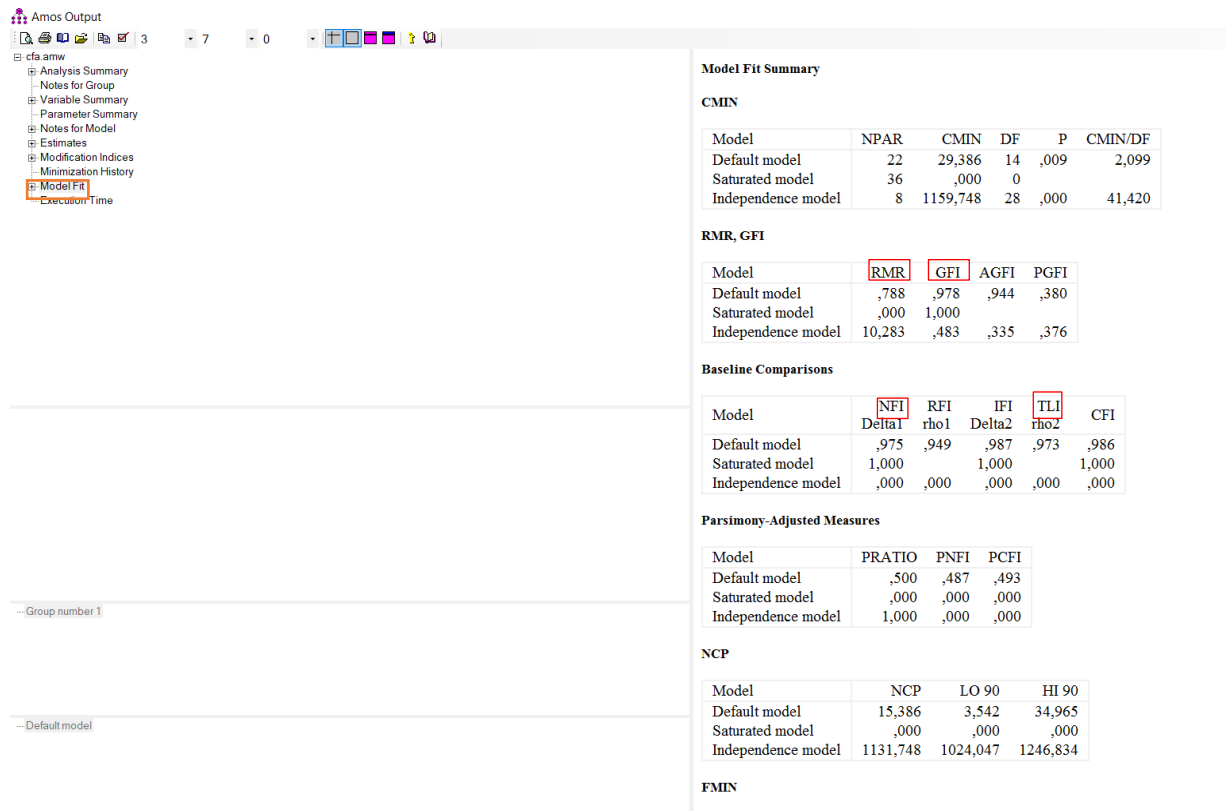


Figura 10. Indici de potrivire

Când criteriile indicilor de potrivire din Tabelul 1 sunt comparate cu valorile obținute, $GFI = .978$, $AGFI = .944$, $NFI = .975$ și $TLI = .973$ se încadrează printre criteriile de „potrivire bună”. Indicii de bunătate a potrivirii ai modelului de măsurare sunt de așteptat să fie în intervalul criteriilor de potrivire bună sau acceptabilă. Modelul structural trebuie testat după evaluarea indicilor de bunătate a potrivirii ai modelului de măsurare.

1.2. Testarea Modelului Structural

După desenarea diagramei, variabilele endogene și exogene ar trebui să fie conectate între ele cu o săgeată unidirecțională. Erorile variabilelor endogene sunt incluse în model făcând clic pe variabilă cu pictograma „Adăugați o variabilă unică la o variabilă existentă”. Selectați Pluginuri → Nume neobservate variabile pentru a le numi (dacă nu se face denumirea, va apărea un avertisment pe parcursul fazei de analiză). Mai jos este prezentat un exemplu de model structural.

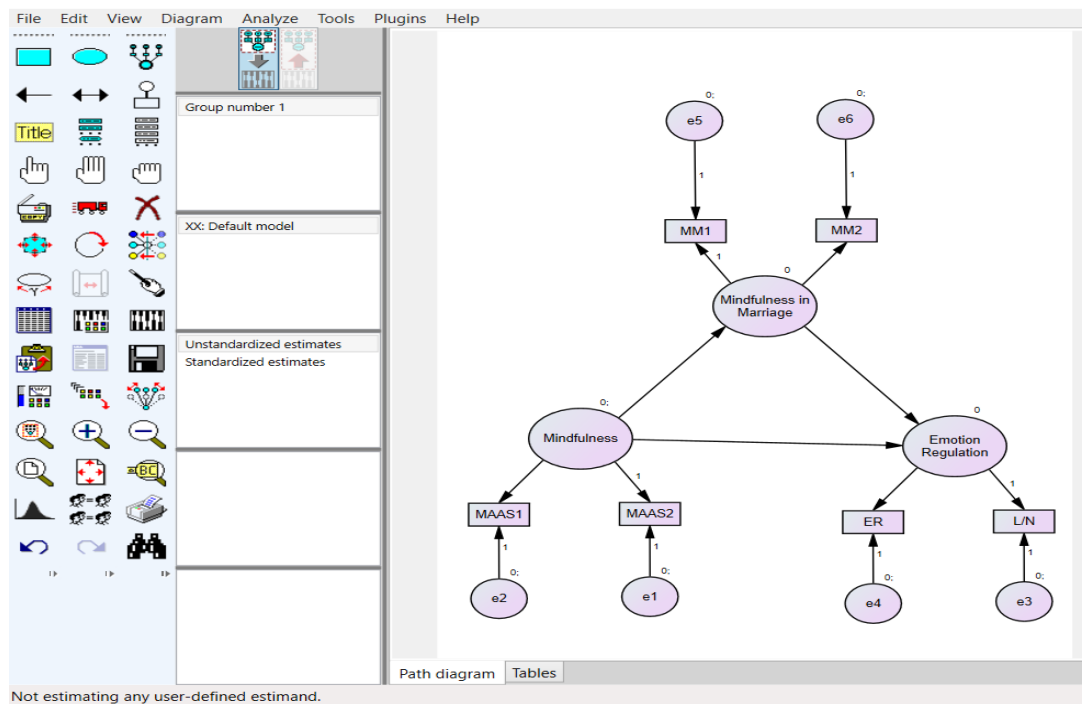


Figura 11. Imagine grafică AMOS SEM

Una dintre ipotezele modelului structural de ecuație prezentat în Figura 11 este „Legătura dintre conștientizarea părinților și reglementarea emoțiilor copiilor lor este mediată de mindfulness-ul în căsătorie.” Bazat pe această ipoteză, sănătatea mintală a părinților prezice mindfulness-ul în căsătorie, iar mindfulness-ul în căsătorie prezice reglementarea emoțiilor copiilor. Astfel, se poate spune că sănătatea mintală a părinților prezice reglementarea emoțiilor copiilor prin mindfulness-ul în căsătorie. Dacă încercați să analizați modelul structural din figură, veți vedea un avertisment despre neinclusiunea termenilor de eroare. Prin urmare, adăugarea unui termen de eroare la variabilele endogene (dependente) este importantă.

Odată ce modelul structural este finalizat, urmează etapele de testare a modelului de măsurare descrise anterior. În primul rând, trebuie examinat dacă estimările parametrilor sunt semnificative din punct de vedere statistic. În fereastra „Ieșire”, selectați „Estimări” din lista din stânga. Efectele directe, indirecte și totale pot fi observate pe ecranul care se deschide după selecție. Coeficienții de cale semnificativi sunt importanți pentru potrivirea generală a modelului (Baron & Kenny, 1986). Coeficientul de regresie ar trebui verificat pentru semnificația coeficienților de cale. Pentru a examina dacă aceste valori sunt semnificative sau nu, p-valoarea fiecăruia dintre ele ar trebui verificată. Dacă această valoare este mai mică de 0.05, se poate spune că coeficientul de cale este semnificativ. Mai jos este o imagine de ieșire exemplificativă care arată coeficienții de regresie și coeficienții de regresie standardizați.

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Mindfulness_in_Marriage	<---	Mindfulness	,218	,029	7,462	***	par_4
EmotionRegulation	<---	Mindfulness_in_Marriage	-,331	,073	-4,541	***	par_5
EmotionRegulation	<---	Mindfulness	-,095	,030	-3,156	,002	par_6
	<---	Mindfulness	1,000				
	<---	Mindfulness	,824	,068	12,109	***	par_1
.....	<---	Mindfulness_in_Marriage	1,000				
.....	<---	Mindfulness_in_Marriage	,855	,080	10,674	***	par_2
	<---	EmotionRegulation	1,000				
	<---	EmotionRegulation	1,486	,248	5,997	***	par_3

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

			Estimate
Mindfulness_in_Marriage	<---	Mindfulness	,469
EmotionRegulation	<---	Mindfulness_in_Marriage	-,454
EmotionRegulation	<---	Mindfulness	-,280
:	<---	Mindfulness	,935
:	<---	Mindfulness	,850
:	<---	Mindfulness_in_Marriage	,915
:	<---	Mindfulness_in_Marriage	,781
:	<---	EmotionRegulation	,586
:	<---	EmotionRegulation	,634

Figura 12. Coeficienți de regresie standardizați**Testarea Modelului Structural**

În Figura 12, în primul rând, dacă coeficienții de cale sunt semnificativi sau nu în „Tabelul de Regresie” ar trebui examinat. „Tabelul de Regresie Standardizată” ar trebui examinat pentru coeficienții de cale. În timp ce este de dorit ca toate căile din model să fie semnificative, nesemnificativitatea căii între variabila dependentă și variabila independentă nu este văzută ca o problemă, deoarece reflectă puterea variabilei mediatore în relație. După evaluarea semnificației coeficienților de cale, indicii de bunătate a potrivirii, sub rubrica „Model Fit” în fișierele de ieșire, sunt examinați și evaluați în conformitate cu criteriile de tăiere ale indicilor de potrivire. Modelele cu cel mai bun potrivire pentru date sunt indicate de indicii de bunătate a potrivirii (Smith & McMillan, 2001). Indicii de bunătate a potrivirii sunt evaluați în cadrul criteriilor de tăiere recomandate de Schermelleh-Engel și colab. (2003) și prezentate în Tabelul 1. Ca urmare a acestor evaluări, modelul structural este acceptat, respins sau modificat.

1.4. Modificare

După examinarea indicilor de potrivire, se pot face modificări ale modelului pentru o mai bună potrivire a modelului. Modificările sunt sugerate de indicii de modificare. Cu toate acestea, trebuie avută grijă când se realizează modificări și fiecare modificare a modelului ar trebui să se bazeze pe o fundație teoretică. Astfel, cercetătorul ar trebui să explice de ce a fost făcută schimbarea și dacă aceasta este teoretic semnificativă pentru model (Schreiber et al., 2006).

Dat fiind că valoarea chi-pătrat cu un singur grad de libertate este 3,84 (Whittaker, 2012), 4 este folosită ca valoare de tăiere pentru indicii de modificare. Dacă nu există indicii de modificare ca urmare a analizei, nicio valoare nu depășește valoarea de tăiere. Mai jos este o imagine de ieșire cu indicii de modificare sugerați după testarea modelului.

Modification Indices (Group number 1 - Default model)		
Covariances: (Group number 1 - Default model)		
	M.I.	Par Change
e1 <--> e5	4,123	-1,068
Variances: (Group number 1 - Default model)		
	M.I.	Par Change
Regression Weights: (Group number 1 - Default model)		
	M.I.	Par Change
Means: (Group number 1 - Default model)		
	M.I.	Par Change
Intercepts: (Group number 1 - Default model)		
	M.I.	Par Change

Figura 13. Indici

În imaginea de mai sus, indicele de modificare între valorile erorii e1 și e5 este calculat ca fiind 4,123. Astfel, se recomandă să desenați covarianța între aceste două valori ale erorii și să retestați modelul. Odată ce modificările au fost evaluate teoretic (modificările ar trebui să fie teoretic fundamentate) și implementate, modelul trebuie testat din nou. Dacă se obțin indici de potrivire buni sau acceptabili după retestare, modelul este acceptat; în caz contrar, modelul ar trebui modificat din nou, dacă este posibil. Procesul de modificare continuă până când nu mai pot fi făcute modificări și modelul este acceptat sau respins conform indicilor de potrivire obținuți datorită acestor modificări.

Determinarea Validității Modelului

Ultimul pas al Modelării Ecuțiilor Structurale este de a determina validitatea modelului. Una dintre cele mai uzuale metode folosite pentru a determina validitatea modelului structural este metoda „Bootstrapping”. Procesul de bootstrapping constă în reeșantionarea datelor originale (Scharkow, 2017). Folosind această strategie, putem testa validitatea modelului pe eșantioane mai mari. Pentru a efectua bootstrapping, se deschide meniul „Proprietăți analiză” și se selectează secțiunea „Efecte indirecte, directe și totale”. În fila „Bootstrap”, se selectează opțiunile „Perform Bootstrap”, „Bias-Corrected Confidence Intervals” și „Bootstrap ML”. Introduceți un număr între 500 și 1000 pentru opțiunea „Numărul de eșantioane bootstrap” (Cheung & Lau, 2008). Acest număr reprezintă numărul de reeșantionări ale modelului dvs. Introduceți 95 pentru opțiunea „Nivel de încredere BC”. Astfel, analiza se efectuează cu un interval de încredere de 95%.

După ce toate aceste setări sunt finalizate, faceți clic pe „Calculați Estimări” și obțineți rezultatele. Mai jos este prezentată o captură de ecran a meniului „Proprietăți analiză”.

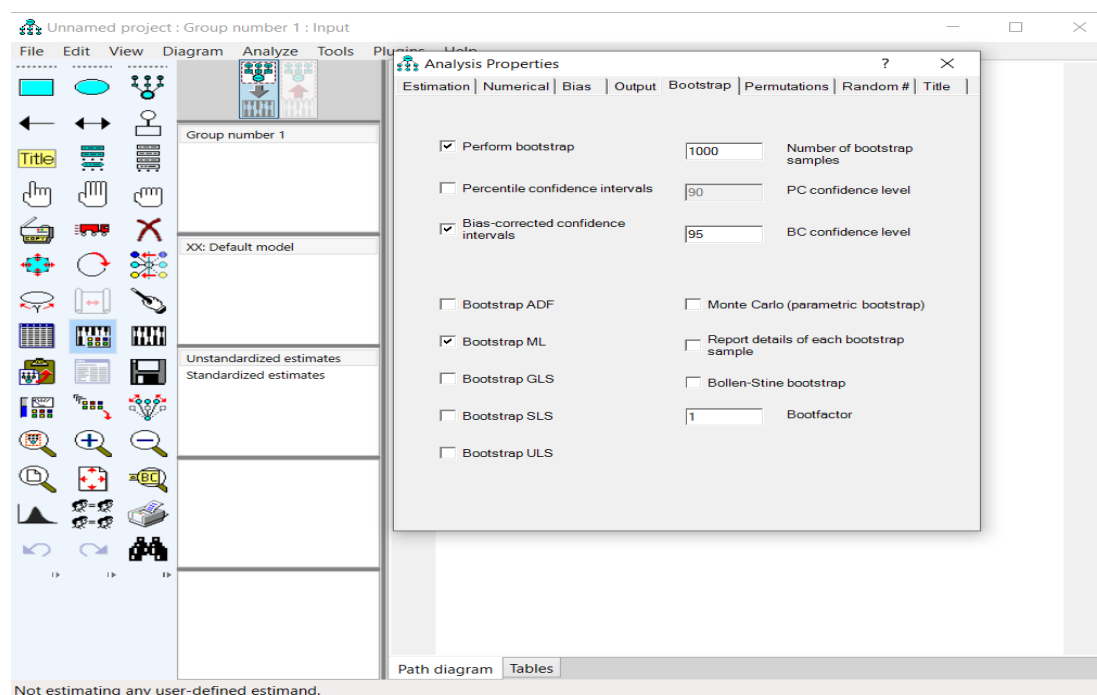


Figura 14. Vizualizarea meniului *Analysis Properties* pentru *Bootstrapping*

„Standardized Indirect Effect” din fila „Output” arată efectul indirect al variabilelor independente asupra variabilei dependente. Semnificația acestui efect este determinată prin examinarea limitelor inferioare și superioare ale intervalului de încredere. Pentru aceasta, numărul dintre variabila independentă și variabila dependentă ar trebui să fie verificat în tabelele „Lower Limit” și „Upper Limit” sub fila „Standardized Indirect Effect”. Aceste numere reprezintă limitele inferioare și superioare ale intervalului de încredere. Hayes (2022) a declarat că un efect indirect este semnificativ dacă nu este zero între limitele inferioare și superioare ale intervalului de încredere (de exemplu, limita inferioară este -0,470 iar limita superioară este -0,102). Mai jos este prezentată o captură de ecran care arată limitele inferioare și superioare în tabel.

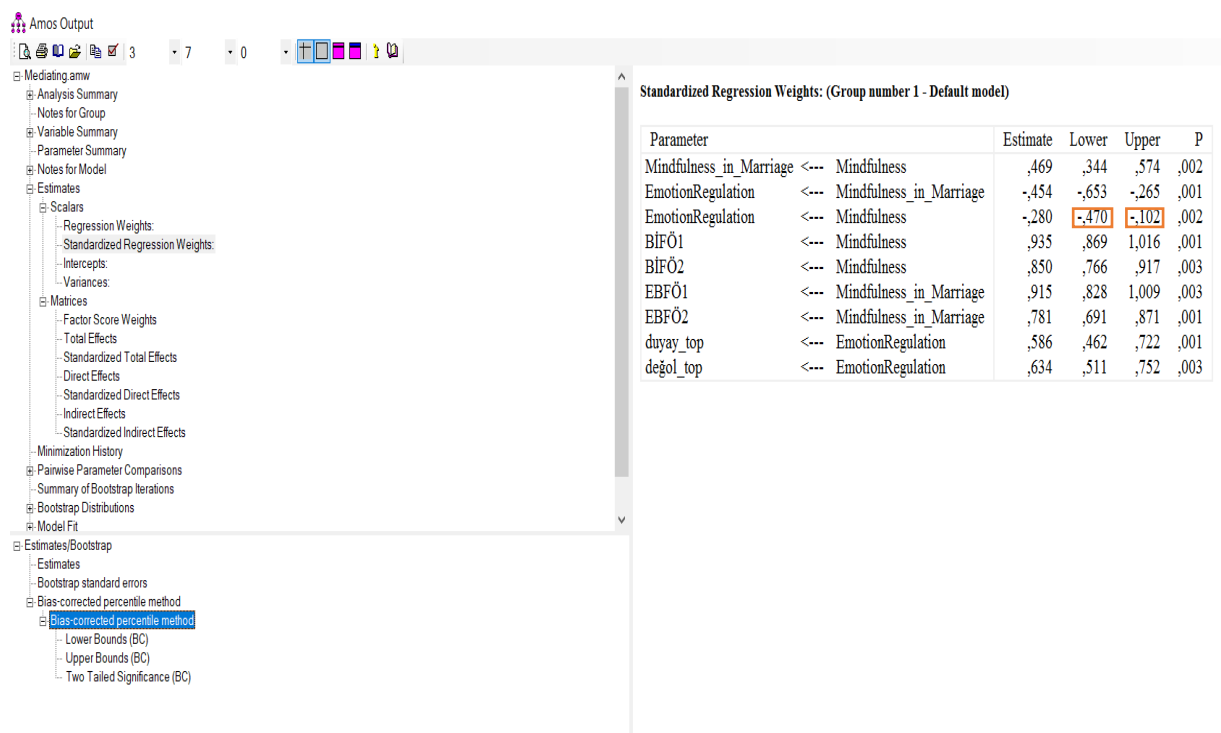


Figura 15: Limita Inferioară și Limita Superioară

În Figura 15, deoarece variabila noastră independentă este „Mindfulness” și variabila noastră dependentă este „Reglementarea Emoțiilor”, atunci când ne uităm la limitele inferioare (-0,470) și superioare (-0,102) ale intervalului de încredere între aceste două variabile, observăm că nu există zero între ele. Astfel, ca urmare a bootstrapping-ului, efectul indirect în modelul structural este semnificativ la un interval de încredere de 95%. În final, toate analizele realizate în cadrul modelării ecuațiilor structurale ar trebui raportate.

Secțiunea Principală 3: Rezumat

Introducere

Rezumat: Această secțiune oferă un rezumat al pașilor SEM în AMOS.

Obiective de Învățare:

1. Utilizarea rezumatului pașilor pentru efectuarea SEM în AMOS.

1. Rezumat

AMOS (Analysis of Moment Structures) este unul dintre cele mai des folosite și practice software-uri în modelarea ecuațiilor structurale (SEM). Prin urmare, cercetătorii trebuie să știe cum să efectueze analize SEM folosind AMOS.

Primul pas în SEM cu AMOS este deschiderea fișierului de date care urmează să fie analizat. După deschiderea fișierului de date, primul lucru de făcut este să verificăm presupunerea de normalitate. Normalitatea este verificată folosind coeficientul lui Mardia și formula $p^*(p+2)$. În această formulă, p este numărul de variabile observate. Pentru a îndeplini presupunerea de normalitate, valoarea derivată din formulă ar trebui să fie mai mare decât coeficientul lui Mardia.

După ce presupunerea de normalitate este îndeplinită, se creează modelul structural conform ipotezelor de cercetare. Variabilele observate și latente din model sunt desenate în fereastra principală cu ajutorul pictogramelor din bara de instrumente AMOS. După ce toate variabilele observate și latente sunt desenate pe fereastra principală, se continuă cu testarea modelului de măsurare.

În testarea modelului de măsurare, trebuie desenată covarianța între variabilele latente. Odată ce modelul de măsurare este desenat, analiza ar trebui să continue. În primul rând, încărcările factorilor ar trebui examinate. Încărcările factorilor standardizate trebuie să fie mai mari de 0,50 și ideal peste 0,70 pentru a fi semnificative statistic. După examinarea încărcărilor factorilor, indicii de bunătate a potrivirii modelului ar trebui evaluați conform criteriilor lui Schermelleh et al. (2003).

Testarea modelului structural necesită urmarea pașilor de testare a modelului de măsurare. Aceleași căi sunt urmate pentru testarea modelului de măsurare. Un punct esențial în modelul structural este adăugarea termenilor de eroare la variabilele dependente. O altă idee critică este că nu toate căile trebuie să fie semnificative în modelul structural. Trebuie avut în vedere că ne semnificativitatea căii între variabilele independente și dependente se poate datora puterii variabilei mediatore în relație. Este de dorit ca calea între variabila independentă și variabila dependentă să devină ne semnificativă când variabila mediatore este inclusă în model.

După aceasta, indicii de bunătate a potrivirii modelului structural sunt examinați și se fac modificări dacă este necesar. Important este că toate modificările ar trebui să aibă o bază teoretică. Dacă indicii de modificare sunt mai mari decât 4, este necesar să se deseneze covarianța între cele două variabile sau termenii de eroare arătați în tabel.

Ultimul pas al modelului ecuațiilor structurale este determinarea validității modelului. Metoda bootstrapping este folosită pentru a determina validitatea modelului. Punctul important aici este să se facă corect marcajele în meniul „Proprietăți analiză”. În ieșirea care se deschide, efectul indirect standardizat al variabilei independente asupra variabilei dependente este examinat. Dacă nu există 0 între limitele inferioare și superioare ale valorilor standardizate ale efectului indirect, se concluzionează că efectul de mediere este semnificativ. În final, raportarea corectă a tuturor analizelor realizate este necesară.

Referinçe

- Aslan Gördesli, M., Arslan, R., Çekici, F., Aydın Sünbül, Z., & Malkoç, A. (2018). The psychometric properties of Mindfulness in Parenting Questionnaire (MIPQ) in Turkish sample. *European Journal of Education Studies*, 5(5), 175–188. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1477467>
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173–1182. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>
- Bodoff, D., & Ho, S. Y. (2016). Partial least squares Structural Equation Modeling approach for analyzing a model with a binary indicator as an endogenous variable. *Communications of the Association for Information Systems*, 38(23), 400–419. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.03823>
- Bollen, K. A., & Noble, M. D. (2011). Structural equation models and the quantification of behavior. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108(3), 15639–15646. <https://doi.org/10.1073/pnas.1010661108>
- Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(4), 822–848. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.4.822>
- Byrne, B. M. (2001). Structural Equation Modeling with AMOS, EQS, and LISREL: Comparative approaches to testing for the factorial validity of a measuring instrument. *International Journal of Testing*, 1(1), 55–86. https://doi.org/10.1207/S15327574IJT0101_4
- Cheung, G. W., & Lau, R. S. (2008). Testing mediation and suppression effects of latent variables: Bootstrapping with structural equation models. *Organizational Research Methods*, 11(2), 296–325.
- Erus, S. M., & Deniz, M. E. (2018). Evlilikte bilinçli farkındalık ölçeğinin geliştirmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması [Development of mindfulness in marriage scale (MMS): Validity and reliability study]. *The Journal of Happiness & Well-Being*, 6(2), 96–113.
- Gallagher, D., Ting, L., & Palmer, A. (2008). A journey into the unknown; taking the fear out of Structural Equation Modeling with AMOS for the first-time user. *The Marketing Review*, 8(3), 255–275.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., & Anderson, R.E. (2019). *Multivariate data analysis*. Cengage.
- Hayes, A.F. (2022). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression based approach*. The Guilford Press.
- Jin, S., Noh, M., Yang-Wallentin, F., & Lee, Y. (2021). Robust nonlinear Structural Equation Modeling with interaction between exogenous and endogenous latent variables. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 28(4), 547–556. <https://doi.org/10.1080/10705511.2020.1857255>
- Kapçı, E. G., Uslu, R., Akgün, E., & Acer, D. (2009). İlköğretim çağı çocuklarında duygu ayarlama: Bir ölçek uyarlama çalışması ve duygu ayarlamayla ilişkili etmenlerin

belirlenmesi [Emotion regulation in elementary school children: A scale adaptation study and determination of factors related to emotion regulation]. *Turk J Child Adolesc Ment Health*, 16(1), 13–20.

- Khine, M.S. (2013). *Application of Structural Equation Modeling in educational research and practice*. Sense Publishers.
- Little, T. D., Cunningham, W. A., Shahar, G., & Widaman, K. F. (2002). To parcel or not to parcel: Exploring the question, weighing the merits. *Structural Equation Modeling*, 9(2), 151–173. https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0902_1
- Matsunaga, M. (2008). Item parceling in Structural Equation Modeling: A primer. *Communication Methods and Measures*, 2(4), 260–293. <https://doi.org/10.1080/19312450802458935>
- McCaffrey, S., Reitman, D., & Black, R. (2017). Mindfulness in Parenting Questionnaire (MIPQ): Development and validation of a measure of mindful parenting. *Mindfulness*, 8, 232–246. <https://doi.org/10.1007/s12671-016-0596-7>
- Özyeşil, Z., Arslan, C., Kesici, Ş., & Deniz, M. E. (2011). Adaptation of the mindful attention awareness scale into Turkish. *Education and Science*, 36(160), 224–235. <http://eb.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/697>
- Raykov, T., & Marcoulides, G. A. (2008). *An introduction to applied multivariate analysis*. Routledge. http://bayes.acs.unt.edu:8083/BayesContent/class/Jon/ResourcesWkshp/2008_RaykovMarcoulides_Ch3.pdf
- Russell, D. W., Kahn, J. H., Spoth, R., & Altmaier, E. M. (1998). Analyzing data from experimental studies: A latent variable Structural Equation Modeling approach. *Journal of Counseling Psychology*, 45(1), 18–29. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.45.1.18>
- Scharkow M. (2017). Bootstrapping. In: J. Matthes, C.S. Davis, & R.F. Potter (Eds), *The international encyclopedia of communication research methods* (pp. 1-5). John Wiley & Sons. <http://doi.org/10.1002/9781118901731.iecrm0017>
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of Structural Equation Models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research*, 8(2), 23–74. <https://psycnet.apa.org/record/2003-08119-003>
- Schreiber, J. B., Nora, A., Stage, F. K., Barlow, E. A., & King, J. (2006). Reporting Structural Equation Modeling and confirmatory factor analysis results: A review. *The Journal of Educational Research*, 99(6), 323–338.
- Shields, A., & Cicchetti, D. (1997). Emotion regulation among school-age children: The development and validation of a new criterion Q-sort scale [Abstract]. *Developmental Psychology*, 33(6), 906–916. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.33.6.906>
- Smith, T. D., & McMillan, B. F. (2001). *A primer of model fit indices in Structural Equation Modeling*. Paper presented at the Annual Meeting of the Southwest Educational Research Association, New Orleans, LA.

- Stapleton, C. D. (1997, January). *Basic concepts and procedures of confirmatory factor analysis*. Paper Presented at the Annual Meeting of the Southwest Educational Research Association, Austin.
- Streiner, D. L. (2006). Building a better model: an introduction to Structural Equation Modelling. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 51(5), 317-324. <https://doi.org/10.1177/070674370605100507>
- Ullman, J.B. (2006). Structural Equation Modeling: Reviewing the basics and moving forward. *Journal of Personality Assessment*, 87(1), 35-50. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa8701_03
- Whittaker, T. A. (2012). Using the modification index and standardized expected parameter change for model modification. *The Journal of Experimental Education*, 80(1), 26-44. <https://doi.org/10.1080/00220973.2010.531299>
- Yuan, K.-H., & Bentler, P.M. (2007). Structural Equation Modeling. In C.R. Rao & S. Sinharay (Eds.), *Handbook of statistics 26: Psychometrics* (pp. 297–358). [https://doi.org/10.1016/S0169-7161\(06\)26010-3](https://doi.org/10.1016/S0169-7161(06)26010-3)

Proiecte Calitative

1. INTRODUCERE

1.1.Procesul de cercetare științifică

Un proces de cercetare reprezintă o modalitate specifică de acumulare a cunoștințelor , care se presupune a fi garanția adevărului , bazată pe principii și criterii logice, instrumente și acțiuni. Cu toate acestea, societatea nu poate fi acoperită în întregime de cercetarea experiențială. Spiritul uman , de exemplu, nu va fi niciodată pe deplin explorat.

Vorbind despre cercetarea științifică, există o regulă conform căreia nu trebuie să încerci niciodată să explorezi fiecare segment al unui fenomen separat. În schimb, toate segmentele ar trebui explorate împreună. Explorând un segment, le explorăm și pe celelalte și apoi facem conexiuni între ele. Există o buclă de feedback între părți și întreg, iar cercetătorii trec de la prima la cea din urmă și înapoi. Aceasta este de fapt esența cercetării și așa se realizează legăturile dintre fenomene și se realizează înțelegerea.

Dacă am explora realitatea doar ca un întreg, s-ar putea să nu o înțelegem corect. Fiecare om de știință poate extrage din ansamblu ceea ce este important pentru el/ea, dar numai atunci când se începe să se ocupe de ce este alcătuită realitatea, cu părțile ei, orizonturile realității se vor lărgi și se va reuși să iasă dintr-un singur cadru. . Opinia cuiva despre ceva se poate schimba semnificativ odată ce cineva devine familiarizat cu părțile sale, și mai ales când majoritatea dintre ele devin familiare. Acesta este ca un cerc, care cu greu poate fi închis. „ *Cercetarea seamănă cu un om care încearcă în zadar să potolească setea bând apă de mare* ” (Pe ćujlić, 1982, p. 44).

Chiar dacă reușim să culegem toate faptele, nu vom ajunge să cunoaștem realitatea în întregime. Cunoașterea pe care o descoperim treptat este doar o mică parte a luminii care luminează întunericul ignoranței. Societatea în ansamblu este foarte bine reglementată. Are o structură logică, în care totul este împletit. A cunoaște realitatea este ca și cum ai cunoaște o persoană. La prima vedere, și pe baza primei impresii, se poate face doar o opinie generală. Și mai târziu, după ce petrecem ceva timp cu persoana respectivă, ne familiarizăm cu trăsăturile sale, personalitatea, reacțiile sale în situații specifice, iar părerea noastră se schimbă în timp până reușim să ne familiarizăm pe deplin cu caracterul persoanei și să ne formăm opinia finală. . Dar chiar și atunci, nu putem fi complet siguri că avem dreptate. Ceea ce este pe exterior nu se va potrivi niciodată perfect cu ceea ce este înăuntru. Când explorezi realitatea, anumite fapte și părți ale unui întreg sunt luate în considerare. Atunci când facem o selecție, este important să selectăm acele părți care ne vor ajuta să dezvăluim cât mai multe. Acest lucru nu înseamnă că alegerea corectă va fi întotdeauna făcută. Unele fapte ne pot ajuta să dezvăluim adevăratul caracter al realității mult mai bine decât cele pe care le-am selectat deja. Totul depinde de modul în care cercetătorii se poziționează, de propria înțelegere a ceea ce au descoperit.

„Dialectica societății în ansamblu, înțelegerea ei, este întotdeauna scopul nostru ultim, obiectul ultim al cercetării noastre. Dar, din păcate, sau poate din fericire, nu există o cale directă. Se poate ajunge la ea doar prin explorarea unui obiect mai specific, care reprezintă misiunea noastră imediată și specifică de cercetare” (Pe ćujlić, 1982, p. 44).

Cadrul teoretic este larg și cu siguranță nimic nu poate fi verificat cu precizie, totul poate fi așa cum pare și nu trebuie să fie așa. Este nevoie de timp și experiență. Viața este cel mai bun test al oricărei teorii care poate fi dezvoltată.

După cum am menționat mai sus, pentru a dobândi adevărata cunoaștere a realității, faptele trebuie adunate și analizate, iar cu cât sunt mai multe fapte, cu atât mai bine, deoarece faptele sunt cele care luminează calea, ajutându-ne să descoperim realitatea. Este foarte important să luăm în considerare toate faptele care vor ajuta la dezvăluirea realității, iar realitatea în sine poate ajuta la înțelegerea faptelor. Un fapt dezvăluie anumite părți, dar el însuși devine dezvăluit cu ajutorul altor părți. „*Faptele sunt codurile realității, dar sunt decodificate prin intermediul unui întreg căruia îi aparțin*” (Pe čujlić, 1982, p. 45). O colecție de fapte va fi înțeleasă odată ce le vom descoperi rolul și locul în realitate.

La efectuarea unor cercetări, există o ordine de urmat și, prin urmare, există câteva etape prin care orice cercetare trebuie să treacă. Prima etapă presupune definirea obiectului și poate fi teoretică și practică. Definirea teoretică se face folosind termeni mentali. Definirea practică implică anumiți indicatori, care trebuie testați și examinați. Odată definit obiectul, se formulează o ipoteză, adică o presupunere. O ipoteză are un rol de ghidare pe tot parcursul procesului de cercetare – ea conectează toate etapele cercetării. În etapa următoare, datele sunt colectate și clasificate. Clasificarea este urmată de următoarea etapă și aceasta este explicația științifică. „*Explicația științifică se restrânge în general la determinarea tipurilor de relații de corelare, funcționale și cauzale*” (Pe čujlić, 1982, p. 45). Etapa finală de cercetare presupune testarea explicației științifice.

La efectuarea unor cercetări, o analiză multivariată este utilizată pentru a verifica dacă un fenomen a fost de fapt cauzat de ceea ce se crede că l-a provocat sau de ceva complet diferit. Un cercetător întâlnește un număr mare de indicatori și există întotdeauna o dilemă cu privire la care să selecteze și cum ar trebui făcută selecția. În doctrina sa despre indici interschimbabili, Lazarsfeld (1966, p. 190) susține că nu contează care indicator este luat în considerare, dar știința nu ar fi de acord cu asta deoarece fiecare indicator este diferit și nu va furniza neapărat date reprezentative despre esența a ceva. De exemplu, gradul de putere sau atitudinea față de mijloacele de producție este un indicator mai important al structurii de clasă decât al gradului de prestigiu.

Cercetarea pozitivistă este mult mai simplă, dar plictisitoare într-o anumită măsură, pentru că nu necesită gândire deoarece există un model în care totul este predefinit și nu poate fi schimbat. Analiza fiecărui indicator care oferă o imagine adevărată a unei societăți este ceea ce lipsește. Cercetarea nu poate fi efectuată atât de superficial, fără a afla cum afectează societatea, clasele. Procentul de șomeri poate fi luat ca o dată generală. Dar datele nu înseamnă nimic dacă nu știm cum afectează populația, cum reușesc ea să își câștige existența.

Este important să se determine toate relațiile dintre fenomene. Cauza este un fenomen care este suficient pentru a produce un alt fenomen. Definirea relațiilor dintre fenomene este doar un pas înainte spre obținerea cunoștințelor. Fiecare fenomen descoperit trebuie analizat amănunțit pentru că în spatele lui se ascund mai multe fenomene. Pentru a ajunge

la miez, trebuie să descoperi tot ce îl înconjoară. Chiar dacă fiecare fenomen este analizat separat, aceasta nu înseamnă că fiecare fenomen este distinct. Înseamnă că toate sunt legate între ele și numai dacă sunt privite împreună, pot duce la dobândirea de cunoștințe. Este de remarcat faptul că un fenomen poate reflecta o societate, dar poate fi și cauza schimbărilor acesteia.

Paradigme de cercetare

Paradigmele cercetării sunt perspectivele teoretice care modelează modul în care cercetarea este formulată și implementată (Mackenzie & Knipe, 2006). O paradigmă reprezintă o viziune asupra lumii și diverse presupuneri filozofice asociate cu acel punct de vedere. Fiecare paradigmă cuprinde patru elemente:

1. **Epistemologia** – (din grecescul „epistēmē” care înseamnă „cunoaștere”) – descrie modul în care ajungem să cunoaștem ceva (adevărul, realitatea), cum știm ceea ce știm, adică se concentrează pe natura cunoașterii și înțelegerii umane și influențează așadar modul de descoperire a cunoștințelor în contextul social pe care îl investigăm. Potrivit lui Slavin (1984), există patru surse de cunoaștere sau baze epistemologice ale cercetării.

Acestea sunt după cum urmează:

- cunoștințe intuitive: credințe, credință și intuiție;
- cunoștințe autorizate: date culese de la liderii organizațiilor, din cărți;
- cunoașterea logică: rațiunea este subliniată ca fiind cea mai sigură cale către cunoașterea adevărului;
- cunoștințe empirice: cunoașterea este cel mai bine derivată din experiențele simțurilor și faptele obiective.

2. **Ontologie** – (din compusul grecesc care cuprinde „ὄντος”, însemnând „ființă” sau „ceea ce este”, și „-λογία”, adică „discurs logic”) – ipoteze filozofice despre natura realității sau esența fenomenului social cercetat, cruciale pentru înțelegerea modului în care cercetătorul dă sens datelor colectate (Scotland, 2012).

3. **Metodologie** – (din grecescul „μέθοδος”, care înseamnă „căutarea cunoașterii” și „λόγος” care înseamnă „știință”) – proiecte de cercetare, metode, abordări și proceduri utilizate în cercetare care este bine planificată pentru a afla ceva (Keeves, 1997). Include colectarea datelor, participanții, instrumentele utilizate, precum și analizele datelor și se concentrează asupra modului în care cercetătorul ajunge să cunoască lumea sau să obțină cunoștințe despre o parte a ei (Moreno, 1947).

4. **Axiologie** – (din grecescul „axios”, care înseamnă „demn”, și „logos”, care înseamnă „știință”) – sau Teoria valorii: probleme etice, adică definirea, evaluarea și înțelegerea conceptelor de bine și rău comportament legat de cercetare.

În științele sociale pot fi adoptate diferite paradigme, precum pozitivismul, interpretativismul /constructivismul, subiectivismul, pragmatismul, realismul critic.

- **Pozitivism**

Pozitivismul se bazează pe credința că există o singură realitate, care poate fi explorată științific folosind metodologia deductivă și, de obicei, metode de cercetare cantitativă,

cum ar fi experimentul sau sondajul. Prin urmare, se concentrează pe identificarea sau testarea relațiilor cauzale într-o manieră obiectivă.

- Interpretativism/Constructivism

4. Interpretativismul/Constructivismul se bazează pe credința că nu există o singură realitate, iar realitatea este construită și reconstruită social și, prin urmare, nu poate fi observată în mod obiectiv din exterior. Singura modalitate de a o înțelege mai bine este prin experimentarea ei, așa că trebuie observată prin experiența directă a oamenilor și, prin urmare, cunoașterea este subiectivă. Scopul său este să exploreze, nu doar să explice semnificațiile de bază ale realității (Crotty, 1998). Deci, folosește metode inductive și de obicei calitative, cum ar fi interviurile și observația, menite să genereze teorie.

- Realism

5. Realismul se bazează pe credința că realitatea este independentă de mintea umană (Saunders et. al., 2012). Realismul direct percepe lumea prin simțurile personale, umane, în timp ce realismul critic susține că simțurile pot fi înșelătoare și urmărește să descopere, să înțeleagă și să explice mecanismele care stau la baza unui fenomen din mai multe perspective. Utilizează atât abordarea calitativă, cât și cantitativă și, prin urmare, o combinație de metode calitative și cantitative (Sayer, 2000).

- Pragmatism

Pragmatismul se concentrează pe credința că există multe moduri diferite de interpretare a lumii, că cunoașterea nu poate fi niciodată cu adevărat reprezentativă pentru realitate și că combinarea diferitelor abordări metodologice oferă o mai bună înțelegere a fenomenelor cercetate. Se bazează pe „ceea ce funcționează cel mai bine” în găsirea răspunsurilor la întrebările investigate și, prin urmare, utilizează toate abordările disponibile pentru a înțelege problema (Morgan, 2007). Accentul său este pus pe experiență și, în loc să se concentreze pe găsirea adevărului, se concentrează pe ceea ce este util să crezi (Dewey, 1941). Se bazează pe acțiune și susține drepturile omului și libertatea individuală. Ea percepe adevărul ca fiind în continuă schimbare în funcție de necesitățile practice ale prezentului (Creswell, 2009).

AUTO-EVALUARE

1. Care dintre afirmațiile a–i ilustrează:

- Pozitivism?
- Interpretativism/Constructivism?
- Realism?
- Pragmatism?

6.

- a) Cel mai bun mod de a rezolva o problemă este să folosești metode practice care s-au dovedit a fi eficiente, chiar dacă nu se aliniază cu convingerile și valorile cuiva.
- b) Lumea există independent de percepțiile noastre și ar trebui privită obiectiv.
- c) Cercetarea este obiectivă și lipsită de valoare.

- d) Generalizarea sau testarea teoriei este scopul.
- e) Cercetarea se concentrează pe semnificațiile subiective.
- f) Scopul este de a descoperi tipare și de a genera teorie.
- g) Practicitatea și utilitatea sunt mai importante decât teoriile și ideologiile.
- h) Cunoașterea lumii se bazează pe observație și experiență.
- i) Accentul se pune pe identificarea și testarea relațiilor cauzale.

Metode de cercetare

O metodă este o modalitate sau un mod de a descoperi adevărul. O metodă științifică este adesea egalată cu esența științei. Metodologia științifică definește reguli logice, tehnice, organizaționale și strategice prin intermediul cărora se obțin anumite cunoștințe. Mai mult, metodologia științei oferă instrucțiuni despre ceea ce trebuie făcut și cum pentru a face descoperiri științifice. Pe de altă parte, metodele pot fi abordate din două puncte de vedere, care fac o distincție între aspectele esențiale și cele tehnice ale cercetării însăși:

- Metoda generală ca strategie de cercetare științifică și
- Metoda de cercetare ca tactică de cercetare, adică tehnică.

O metodă este și modalitatea prin care se obține cunoștințele despre obiectul de studiu aparținând unui anumit domeniu științific. Obiectul de studiu într-un domeniu științific specific este determinat de metodă. Corpul uman poate fi luat drept exemplu. Fizica o studiază sub aspectul mișcării corpului fizic, biologia sub aspectul funcțiilor organismului viu, psihologia prin comportamentul conștient, sociologia determină modul în care un astfel de comportament și comportamentul altor oameni se împletesc pentru a forma un fenomen social. Totuși, chiar și atunci când definim metoda, nu știm ce cuprinde ea, ceea ce are ca rezultat interpretări diferite ale conceptului de metodă științifică. Practic, scopul unei metode este de a asigura obținerea unei cunoștințe mai profunde asupra obiectului de studiu în cadrul unui anumit domeniu științific pe baza cunoștințelor existente (Pečujlić, 1982, p. 175).

În linii mari, o metodă cuprinde trei elemente:

- procesul de obținere a cunoștințelor,
- cunoștințele despre însuși obiectul de studiu,
- mijloacele prin care sunt descoperite caracteristicile obiectului de studiu, care este scopul cercetării științifice (Pečujlić, 1982, p. 176).

Procesul de cercetare presupune toate activitățile necesare obținerii cunoștințelor despre un obiect. Cunoștințele existente sunt de obicei insuficiente. Mai târziu, în procesul de cercetare, cunoștințele existente sunt completate. Mijloacele sunt ceva specific (acțiuni și instrumente) folosite pentru a studia un obiect. Conceptul de metodă este foarte adesea legat doar de regulile generale ale procesului de cercetare științifică, în timp ce mijloacele sunt denumite tehnici de cercetare (Lukić, 1989 p. 48). O metodă, ca practică de cercetare a unui domeniu științific, depinde întotdeauna de conținutul ei și, prin urmare, nu poate fi determinată doar prin principii generale, logice și mijloace tehnice utilizate. Diferitele domenii științifice folosesc în cercetarea lor aceleași mijloace tehnice, dar nu aceleași

metode din cauza obiectului de studiu diferit, ceea ce necesită o abordare diferită a realității. Deci, specificul metodelor unui anumit domeniu științific poate fi determinat numai dacă sunt luate în considerare principalele obiective ale cercetării sale. Practicismul metodologic contemporan a neglijat complet definiția bazată pe conținut a unei metode sociologice, tinzând să înlocuiască termenul de *metodă sociologică* în sine cu termenul de *cercetare socială* (Milić, 1996, p. 233).

Progresul în metodologia sociologică implică mai ales îmbunătățirea metodelor existente și descoperirea de noi metode de colectare a datelor, ceea ce a îmbunătățit exactitatea Sociologiei și a dezvoltat-o din perspectivă științifică, astfel încât să poată concura cu științele naturii. O astfel de dezvoltare bruscă a metodelor are și unele dezavantaje. Majoritatea sociologilor au început să se ferească de explicația științifică a faptelor tocmai pentru că nu poate fi atinsă prin metodele exacte folosite pentru colectarea datelor. Acest lucru ne lasă fără nicio concluzie științifică valoroasă. În ceea ce privește metodele contemporane de colectare a datelor, lucrul în echipă în colectarea datelor este important, deoarece fenomenele sociale devin din ce în ce mai complexe și este imposibil ca un om de știință să observe și să colecteze totul în mod corespunzător. O astfel de muncă necesită un plan de lucru precis, amănunțit și strict, mai ales atunci când o entitate socială mai largă este explorată cu privire la toate aspectele vieții sale sociale. Câteva exemple în acest sens includ studiul unei așezări, clase, strat (Pečujlić, 1982). Metodele de colectare a datelor, sau observarea într-un sens mai larg, sunt împărțite în șase tipuri de bază:

- observație în sens restrâns – observarea directă sau indirectă a unui fenomen;
- examinare – observare directă;
- măsurare – observație cantitativă precisă;
- statistică – observarea fenomenelor de masă, care pot fi numărate și măsurate cu ajutorul matematicii;
- experiment – observarea unor fenomene induse de observator și modificate în scopul cercetării;
- comparație – observare comparativă a mai multor fenomene (Pečujlić, 1982, p. 493).

În ceea ce privește metodele de dobândire a cunoștințelor, putem distinge între:

- general de bază și
- metode specifice de bază.

Metodele generale sunt mai mult sau mai puțin folosite în toate domeniile științifice. Acestea includ metoda dialectică generală și specifică, metoda modelării, metoda statistică și metoda axiomatică. Pe lângă metodele generale, există o serie de metode fundamentale specifice, cum ar fi analiza și sinteza, clasificarea și generalizarea, inducția și deducția, precum și proceduri științifice de bază și procese cognitive precum definirea conceptului, stabilirea ipotezelor, demonstrarea atitudinilor, verificarea științifice obținute. cunoștințe etc. (Šešić, 1979, p. 7).

Proiecte de cercetare

Proiectele de cercetare sunt planuri și proceduri de realizare a cercetării care acoperă deciziile larg ipoteze la metode detaliate de colectare și analiză a datelor. Decizia generală se referă la ce design ar trebui utilizat studiază un subiect . Selectarea unui design de cercetare se bazează, de asemenea, pe natura problemei de cercetare sau a problemei abordate, experiențele personale ale cercetătorilor și publicul pentru studiu (Cresswell, 2009, p. 22).

Există trei tipuri de modele: modele calitative, cantitative și metode mixte. Cele trei abordări nu sunt atât de discrete pe cât par la început. Abordările calitative și cantitative nu trebuie privite ca opuse polare sau dihotomii; în schimb, ele reprezintă capete diferite pe un continuum (Newman & Benz, 1998). Un studiu tinde să fie mai calitativ decât cantitativ sau invers. Cercetarea prin metode mixte se află în mijlocul acestui continuum, deoarece încorporează elementele abordărilor atât calitative, cât și cantitative.

Cercetarea cantitativă este un mijloc de testare a teoriilor obiective prin examinarea relațiilor dintre variabile. Aceste variabile, la rândul lor, pot fi măsurate în mod obiectiv, utilizând de obicei unele instrumente, astfel încât să se obțină date numerice, care pot fi analizate prin procedee statistice (Dörnyei , 2007, p. 24). Raportul final scris are o structură stabilită constând din introducere, literatură și teorie, metode, rezultate și discuții (Creswell, 2008). Cei care se angajează în această formă de anchetă au ipoteze despre testarea teoriilor în mod deductiv, construirea de protecție împotriva părtinirii, controlul pentru explicații alternative și capacitatea de a generaliza și replica rezultatele. Metodele cantitative includ: metoda statistică, anchetele, experimentele, scalele de măsurare etc.

Cercetarea calitativă este un mijloc de explorare și înțelegere a semnificației pe care indivizii sau grupurile îl atribuie unei probleme sociale sau umane. Procesul de cercetare implică întrebări și proceduri emergente, date colectate în mod obișnuit în cadrul participantului, analiza datelor construită în mod inductiv de la detalii la teme generale, iar cercetătorul face interpretări ale semnificației datelor. Raportul final scris are o structură flexibilă. Cei care se angajează în această formă de anchetă susțin un mod de a privi cercetarea care onorează un stil inductiv, un accent pe sensul individual și importanța redării complexității unei situații (Creswell, 2007). Câteva exemple de metode calitative sunt: observație, interviu, focus grup, studiu de caz etc.

Cercetarea prin metode mixte este o abordare a anchetei care combină sau asociază atât forme calitative cât și cantitative. Aceasta implică presupuneri filosofice, utilizarea abordărilor calitative și cantitative și combinarea ambelor abordări într-un studiu. Astfel, este mai mult decât simpla colectare și analiză a ambelor tipuri de date. De asemenea, implică utilizarea ambelor abordări în tandem, astfel încât puterea generală a unui studiu să fie mai mare decât cercetarea calitativă sau cantitativă (Creswell et al., 2007). În zilele noastre, aceste metode capătă importanță.

AUTO-EVALUARE

1. Potriviți conceptele 1–7 cu definițiile a–g:

- | | |
|----------------|---|
| 1. metoda | a. cadrul teoretic care dictează modul în care este abordată cercetarea |
| 2. metodologia | b. cercetare exploratorie care vizează obținerea de perspective asupra fenomenelor, |
| | grupuri... |
| 3. inductiv | c. folosind fapte și reguli pentru a testa o teorie existentă |
| 4. deductiv | d. un plan pentru a răspunde la o întrebare de cercetare |
| 5. calitativ | e. obținerea de informații obiective care vizează explicații cauzale |
| 6. cantitativ | f. descoperirea tiparelor și tendințelor care vizează dezvoltarea teoriei |
| 7. proiectare | g. instrumente specifice utilizate pentru colectarea și analiza datelor. |

REFERINTE

- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry & research design: Choosing among five approaches* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Creswell, J. W. (2008). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, Inc.
- Creswell, J. W. (2009). *Research Design Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA Sage Publications.
- Crotty, M. (1998). *The foundations of social research*. (1st Ed.) London: Sage.
- Keeves, J. P. (1997). *Educational research methodology and measurement*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lazarsfeld, S. (1966). The courage for imperfection. *American Journal of Individual Psychology*, 22(2).
- Lukić, R. (1989). *Metodologija društvenih nauka*. Beograd: Savremena administracija.
- Mackenzie, N. & Knipe, S. (2006). Research dilemmas: paradigms, methods and methodology. *Issues In Educational Research*, 1–15.
- Milić, V. (1996). *Sociološki metod*, Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Moreno, J. (1947). Contribution of sociometry to research methodology in sociology. *American Sociological Review*, 12(6): 287–292.
- Morgan, D. L. (2007). *Focus Groups as Qualitative Research*. (2nd Ed.). London: Sage.
- Newman, I. & Benz, C. (1998). *Qualitative-Quantitative Research Methodology: Exploring the Interactive Continuum*.
- Pečujlić, M. (1982). *Metodologija društvenih nauka*. Savremena administracija.
- Saunders, M., Lewis, P. and Thornhill, A. (2012). *Research Methods for Business Students*. Pearson Education Ltd., Harlow.
- Sayer, A. (2000). *Realism and Social Science*. (1st ed.), SAGE Publication, London.
- Scotland, J. (2012). Exploring the philosophical underpinnings of research: Relating ontology and epistemology to the methodology and methods of the scientific, interpretive, and critical research paradigms. *English Language Teaching*, 5(9), 9–16.
- Slavin, R. E. (1984). *Research methods in education: A practical guide*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Šešić, M. (1979). *Opšta metodologija*. Beograd: Naučna knjiga.

2. CERCETARE CALITATIVA

2.1. Definiție și caracteristici distinctive

„Cercetarea calitativă începe cu ipoteze, o viziune asupra lumii, posibila utilizare a unei lentile teoretice și studiul problemelor de cercetare, care cercetează semnificația pe care indivizii sau grupurile îl atribuie unei probleme sociale sau umane. Pentru a studia această problemă, cercetătorii calitativi folosesc o abordare calitativă emergentă a anchetei, colectarea datelor într-un cadru natural sensibil la oamenii și locurile studiate și analiza datelor care este inductivă și stabilește modele sau teme. Raportul sau prezentarea finală scrisă include vocile participanților, reflexivitatea cercetătorului și o descriere și interpretare complexă a problemei și se extinde la literatură sau semnalează un apel la acțiune ” (Creswell, 2007: 37).

Definiția de mai sus acoperă toate caracteristicile principale ale cercetării calitative. Acestea includ după cum urmează:

- **Cadrul natural** – datele sunt colectate pe teren sau la locul unde participanții experimentează problema sau problema studiată, vorbind direct cu oamenii și urmărindu-i cum se comportă și acționează în contextul lor.
- **Cercetatorul ca instrument cheie** – cercetătorii sunt cei care aduna efectiv informațiile fără a utiliza sau a se baza pe chestionare sau instrumente dezvoltate de alți cercetători. Ei colectează ei înșiși date prin examinarea documentelor, observarea comportamentului participanților și interviuarea participanților.
- **Surse multiple de date** – mai multe forme de date sunt adunate prin interviuri, observații și documente, în loc să se bazeze pe o singură sursă de date. Apoi, cercetătorii analizează toate datele și le dau sens organizându-le în categorii sau teme care traversează toate sursele de date.
- **Analiza inductivă a datelor** – cercetătorii calitativi folosesc abordarea de jos în sus pentru a-și construi modelele, categoriile și temele, adică organizează datele în unități de informații din ce în ce mai abstracte. Acest lucru necesită trecerea înainte și înapoi între teme și baza de date până când se stabilește un set cuprinzător de teme. De asemenea, poate implica o colaborare interactivă cu participanții, cărora li se oferă șansa de a modela temele sau abstracțiile care reies din proces.
- **Semnificația participanților** – pe tot parcursul procesului de cercetare, cercetătorii se concentrează pe descoperirea opiniilor pe care participanții le au despre problemă sau problemă, nu semnificația pe care cercetătorii o aduc cercetării sau pe care o găsesc în literatură.
- **Design emergent** – procesul de cercetare calitativă este emergent, ceea ce înseamnă că planul inițial de cercetare nu poate fi prescris strict și că toate fazele procesului se pot schimba sau se pot schimba odată ce cercetătorul intră în domeniu și începe să colecteze datele (întrebările se poate schimba, forma de colectare a datelor se poate schimba, persoanele și site-urile studiate pot fi modificate) cu scopul de a afla despre problemă de la participanți.

- **Lentila teoretică** – lentila teoretică, cum ar fi conceptul de cultură, diferențe de gen, rasă sau de clasă, este adesea folosită pentru a vizualiza cercetarea.
- **Anchetă interpretativă** – cercetătorii fac o interpretare a ceea ce văd, aud și înțeleg, astfel încât aceste interpretări nu pot fi separate de propriul context, istoria, contextul și înțelegerea anterioară a cercetătorilor. Odată eliberat raportul de cercetare, cititorii, precum și participanții, îl interpretează, oferind noua interpretare studiului și, astfel, apar multiple viziuni asupra problemei.
- **Relatare holistică** – o imagine complexă a problemei studiate este elaborată prin identificarea interacțiunilor complexe ale factorilor în orice situație, adică prin raportarea mai multor perspective, identificarea numeroșilor factori implicați într-o situație și, în general, schițarea imaginii mai ample care reiese.

Cercetarea calitativă este adecvată atunci când este nevoie de a studia un grup sau o populație, de a auzi vocile reduse la tăcere, de a obține o înțelegere complexă și detaliată a unei probleme sau a contextului/cadru în care participanții la un studiu abordează o problemă, ceea ce nu poate fi rezolvat. Fără a vorbi direct cu oamenii, a merge la casele lor sau la locul de muncă și le permitem să spună poveștile neafectate de ceea ce ne așteptăm să găsim sau de ceea ce am citit în literatură. Cercetarea calitativă împuternicește indivizii să-și împărtășească poveștile, să le facă auzite vocile, precum și să colaboreze cu cercetătorul pe parcursul fazelor de analiză și interpretare a datelor ale cercetării. Cercetarea calitativă este adesea folosită ca urmare a cercetării cantitative, oferind explicația de ce oamenii au reacționat așa cum au făcut, a contextului în care au răspuns și gândurile lor mai profunde care le-au guvernat răspunsurile. Cercetarea calitativă ajută la surprinderea interacțiunilor dintre oameni, inclusiv a diferențelor lor individuale, care nu pot fi realizate prin măsuri cantitative, care nivelează toți indivizii la o medie statistică.

Cercetarea calitativă necesită timp atât în ceea ce privește colectarea datelor, cât și analiza datelor. Cercetătorul petrece multe ore pe teren, culegând date, încercând să obțină acces și să stabilească relații. Analiza datelor implică sortarea unor cantități mari de date și reducerea acestora la câteva teme sau categorii, care este urmată de scrierea unor rapoarte lungi, arătând perspective multiple și încorporând citate pentru a susține aceste perspective (Creswell, 2007, p. 41).

2.2. Utilizarea teoriei calitative

Cercetătorii calitativi folosesc teoria în studiile lor în mai multe moduri. În primul rând, ca și în cantitativ cercetare, este folosită ca o explicație largă pentru comportamente și atitudini și poate fi completă cu variabile, constructe și ipoteze. De exemplu, etnografii folosesc teme culturale sau „aspecte ale culturii” (Wolcott, 1999, p. 113) pentru a studia în proiectele lor calitative, cum ar fi controlul social, limbajul, stabilitatea și schimbarea, sau sistemele de organizare socială, cum ar fi rudenția sau familiile. Temele din acest context oferă o serie gata făcută de ipoteze din literatură de testat. Deși cercetătorii s-ar putea să nu se refere la ele ca fiind teorii, ele oferă o gamă largă explicații pe care antropologii le folosesc pentru a studia comportamentul și atitudinile oamenilor de împărtășire a culturii.

În al doilea rând, cercetătorii folosesc din ce în ce mai mult o lentilă teoretică sau o perspectivă în cercetarea calitativă, care oferă o lentilă de orientare generală pentru studiul problemelor de gen, clasă și rasă (sau alte probleme ale grupurilor marginalizate). Această lentilă devine o perspectivă de advocacy care modelează tipurile de întrebări adresate, informează modul în care datele sunt colectate și analizate și oferă un apel la acțiune sau schimbare.

Cercetarea calitativă din anii 1980 a suferit o transformare pentru a se extinde domeniul său de anchetă pentru a include aceste lentile teoretice. Ei îndrumă cercetătorii cu privire la aspectele importante de examinat (de exemplu, marginalizarea, abilitarea) și persoanele care trebuie studiate (de exemplu, femeile, persoanele fără adăpost, grupurile minoritare). Ele indică, de asemenea, modul în care cercetătorul se poziționează în studiul calitativ (de exemplu, în față sau părtinitor de contexte personale, culturale și istorice) și cum trebuie să fie conturile finale scrise scris (de exemplu, fără a mai marginaliza persoanele, prin colaborarea cu participanții). În studii critice de etnografie, cercetătorii încep cu o teorie care le informează studiile. Această teorie cauzală ar putea fi una a emancipării sau a represiunii (Thomas, 1993). Creswell (2007) oferă o listă a unora dintre aceste perspective teoretice calitative disponibile cercetătorului, care includ următoarele:

- feministe – ei privesc ca fiind problematice diversele situații ale femeilor și instituțiile care încadrează acele situații. Subiectele de cercetare pot include probleme de politică legate de asigurarea dreptății sociale pentru femei în contexte specifice sau creșterea gradului de conștientizare cu privire la situațiile opresive ale femeilor (Olesen, 2000).
- Discursuri rasiale – ele ridică întrebări importante, în special despre oameni și comunități de culoare (Ladson-Billings, 2000).
- critice – acestea sunt preocupate de împuternicirea ființelor umane pentru a transcende constrângerile impuse de rasă, clasă și gen (Fay, 1987).
- Teoria queer – se concentrează pe indivizii care se autointitulează lesbiene, gay, bisexuali sau persoane transsexuale. Cercetarea care utilizează această abordare nu obiectivează indivizii, se preocupă de mijloacele culturale și politice și transmite vocile și experiențele indivizilor care au fost suprimați (Gamson, 2000).
- Ancheta privind dizabilitățile – abordează semnificația incluziunii în școli și cuprinde administratorii, profesorii și părinții care au copii cu dizabilități (Mertens, 1998).

Rossman și Rallis (1998) surprind sensul teoriei ca perspective critice și postmoderne în ancheta calitativă. La sfârșitul secolului al XX-^{lea}, știința socială tradițională a fost supusă unei examinări și atacuri din ce în ce mai mari, deoarece cei care adoptau perspective critice și postmoderne au contestat ipotezele obiectiviste și normele tradiționale de desfășurare a cercetării. În centrul acestui atac sunt patru noțiuni interdependente:

- cercetarea implică în mod fundamental probleme de putere;
- raportul de cercetare nu este transparent, ci mai degrabă creat de o persoană rasă, de gen, clasificată și orientată politic;

- rasa, clasa și genul sunt cruciale pentru înțelegerea experienței; și
- istorică, tradițională, a redus la tăcere membrii grupurilor oprimate și marginalizate (Rossman și Rallis, 1998, p. 66).

În al treilea rând, distincte de această orientare teoretică sunt studiile calitative în care teoria (sau o altă explicație largă) devine punctul final. Este un proces inductiv de construire de la date la teme largi, la un model sau o teorie generalizată (Punch, 2005). Cercetătorul începe prin a culege informații detaliate de la participanți, apoi transformă aceste informații în categorii sau teme. Aceste teme sunt dezvoltate în modele largi, teorii sau generalizări, care sunt apoi comparate cu experiențele personale sau cu literatura care există pe această temă. Dezvoltarea temelor și categoriilor în modele, teorii sau generalizări sugerează puncte finale variate pentru studii calitative. De exemplu, în studiul de caz, Stake (1995, p. 86) se referă la o aserțiune ca o generalizare propozițională – rezumatul de interpretări și afirmații al cercetătorului, la care se adaugă experiențele personale ale cercetătorului, se numește „generalizări naturaliste”. Ca un alt exemplu, teoria fundamentată oferă puncte finale diferite. Cercetătorii speră să descopere o teorie care se bazează pe informațiile colectate de la participanți (Strauss & Corbin, 1998). Lincoln și Guba (1985) se referă la „teoriile modelelor” ca la explicații care se dezvoltă în timpul cercetărilor naturaliste sau calitative. Mai degrabă decât forma deductivă găsită în studiile cantitative, aceste teorii de tipare sau generalizări reprezintă gânduri interconectate sau părți legate de un întreg.

În cele din urmă, unele studii calitative nu folosesc nicio teorie explicită. Cu toate acestea, se poate afirma că niciun studiu calitativ nu începe de la observație pură și că structura conceptuală anterioară compusă din teorie și metodă oferă punctul de plecare pentru toate observațiile (Schwandt, 1993). Totuși, se observă studii calitative care nu conțin o orientare teoretică explicită, cum ar fi în fenomenologie, în care cercetătorii încearcă să construiască esența experienței din participanți (Riemen, 1986). În aceste studii, cercetătorul construiește o descriere bogată și detaliată a unui fenomen central.

2.3. Întrebări de cercetare calitativă

Potrivit Creswell (2009), într-un studiu calitativ, solicitanții prezintă întrebări de cercetare, nu obiective. Aceste întrebări de cercetare iau două forme: întrebarea centrală și subîntrebările asociate. Întrebarea centrală este o întrebare amplă care solicită o explorare a fenomenului sau conceptului central într-un studiu. Solicitantul pune această întrebare, în concordanță cu metodologia emergentă a cercetării calitative, ca o problemă generală pentru a nu limita ancheta. Pentru a ajunge la această întrebare, ar trebui să ne întrebăm: „Care este cea mai largă întrebare pe care o pot adresa în studiu?” Cercetătorii începători instruiți în cercetarea cantitativă s-ar putea lupta cu această abordare, deoarece sunt obișnuiți cu abordarea inversă: identificarea unor întrebări sau ipoteze specifice, înguste, bazate pe câteva variabile. În cercetarea calitativă, intenția este de a explora setul complex de factori care înconjoară fenomenul central și de a prezenta perspectivele sau semnificațiile variate pe care le au participanții. Creswell (2009) oferă, de asemenea, liniile directoare pentru scrierea întrebărilor de cercetare largi, calitative:

- Puneți una sau două întrebări centrale urmate de nu mai mult de cinci până la șapte întrebări secundare. Câteva subîntrebări urmează fiecărei întrebări centrale generale; subîntrebările îngustează focalizarea studiului, dar lasă deschisă întrebarea. Subîntrebările, la rândul lor, pot deveni întrebări specifice folosite în timpul interviurilor (sau în observare sau la examinarea documentelor). În elaborarea unui protocol sau ghid de interviu, cercetătorul ar putea pune o întrebare de spărgător de gheață la început, de exemplu, urmată de aproximativ cinci subîntrebări în studiu. Interviul se încheia apoi cu o întrebare suplimentară de încheiere sau rezumat, sau întrebă: „La cine ar trebui să mă adresez pentru a afla mai multe despre acest subiect?” (Asmussen & Creswell, 1995).
- Relaționați întrebarea centrală cu strategia calitativă specifică a anchetei. De exemplu, specificul întrebărilor din etnografie în această etapă a designului diferă de cel al altor strategii calitative. În cercetarea etnografică, Spradley (1980) a avansat o taxonomie a întrebărilor etnografice care a inclus un mini-tur al grupului de împărtășire a culturii, experiențele acestora, utilizarea limbii materne, contrastele cu alte grupuri culturale și întrebări pentru a verifica acuratețea datelor. În etnografia critică, întrebările de cercetare se pot construi pe un corp din literatura existentă. Aceste întrebări devin ghiduri de lucru mai degrabă decât adevăruri care trebuie dovedite (Thomas, 1993, p. 35). Alternativ, în fenomenologie, întrebările pot fi formulate în linii mari, fără referire specifică la literatura existentă sau la o tipologie de întrebări. Moustakas (1994) vorbește despre întrebarea ce au experimentat participanții și despre contextele sau situațiile în care au experimentat acest lucru. În teoria fundamentată, întrebările pot fi îndreptate spre generarea unei teorii a unui proces. Într-un studiu de caz calitativ, întrebările pot aborda o descriere a cazului și temele care reies din studierea acestuia.
- Începeți întrebările de cercetare cu cuvintele *ce* sau *cum* să transmiteți un design deschis și emergent. Cuvantul *de ce* implică adesea că cercetătorul încearcă să explice de ce se întâmplă ceva, iar acest lucru sugerează un tip de gândire cauza-efect asociat cu cercetarea cantitativă în loc de poziția mai deschisă și mai emergentă a cercetării calitative.
- Concentrați-vă pe un singur fenomen sau concept. Pe măsură ce un studiu se dezvoltă de-a lungul timpului, vor apărea factori care pot influența acest singur fenomen, dar ar trebui să începem un studiu cu un singur accent pe care să îl exploreze în detaliu.
- Folosiți verbe exploratorii care transmit limbajul designului emergent:
 - descoperi (de exemplu, teoria fundamentată);
 - cauta să înțelegi (ex. etnografia);
 - explorarea unui proces (de exemplu, studiu de caz);
 - descrie experiențele (de ex. fenomenologie);
 - raportați poveștile (de ex. cercetare narativă).
- Folosiți aceste verbe mai exploratorii care nu sunt direcționale, mai degrabă decât cuvinte direcționale care sugerează cercetare cantitativă, cum ar fi „afectează”, „influență”, „impact”, „determină”, „cauză” și „relaționează”.

- Așteptați-vă ca întrebările de cercetare să evolueze și să se schimbe în timpul studiului într-o manieră în concordanță cu ipotezele unui design emergent. În studiile calitative, întrebările sunt adesea în curs de revizuire și reformulare continuă (ca într-un studiu de teorie fundamentată). Această abordare poate fi problematică pentru persoanele obișnuite cu modelele cantitative, în care întrebările de cercetare rămân fixe pe tot parcursul studiului.
- Folosiți întrebări deschise fără referire la literatură sau la teorie, cu excepția cazului în care se indică altfel printr-o strategie de cercetare calitativă.
- Dacă sunt necesare întrebări închise, care sunt considerate cantitative (de exemplu, evaluarea ceva/satisfacția cu ceva la o scară dată), ar trebui adăugată o casetă de text care solicită comentarii suplimentare cu privire la motivul pentru care a fost ales o anumită evaluare, oferind astfel calitativ perspective alături de răspunsurile lor cantitative la întrebările de cercetare.
- Specificați participanții și locul de cercetare pentru studiu, dacă informațiile nu au fost date încă.
- Asigurați-vă că întrebările de cercetare sunt etice și lipsite de părtiniri (este întotdeauna bine ca o altă persoană să verifice dacă există părtiniri inconștiente).
- Luați în considerare limbajul folosit și asigurați-vă că este clar și ușor de înțeles. Prin urmare, jargonul, acronimele și limbajul excesiv de tehnic ar trebui evitate.

Tipuri de întrebări de cercetare calitativă

Marshall și Rossman (1989) au identificat patru tipuri de întrebări de cercetare calitativă, fiecare având propria strategie și metode de cercetare tipice:

- **Întrebări exploratorii:** aceste întrebări sunt folosite atunci când se știe relativ puțin despre tema de cercetare. De obicei, cercetătorii interviuează participanții, organizează focus grupuri sau un studiu de caz pentru a aprofunda fenomene.
- **Întrebări explicative :** tema de cercetare este abordată cu scopul de a înțelege cauzele care stau în spatele fenomenelor. Sunt analizați mai mulți factori interconectați care au influențat un anumit grup sau zonă
- **Întrebări descriptive:** aceste întrebări urmăresc să documenteze și să înregistreze ceea ce se întâmplă și, pentru a le răspunde, cercetătorii ar putea interacționa direct cu participanții folosind sondaje și interviuri sau studii observaționale și etnografice care colectează date despre modul în care participanții interacționează cu mediul lor mai larg.
- **Întrebări predictive:** aceste întrebări pleacă de la fenomenele de interes și investighează ramificațiile lor viitoare. Ele pot implica privirea atât înapoi, cât și înainte. Cercetătorii folosesc analize de conținut, chestionare și studii de comunicare non-verbală.

AUTO-EVALUARE

1. Faceți testul și testați-vă cunoștințele privind cercetarea calitativă:

<https://take.quiz-maker.com/QCVDKOK00>

2. Decideți dacă următoarele afirmații sunt adevărate sau false.

- Întrebarea cercetării calitative însumează obiectivul cercetării.
- Întrebările de cercetare calitativă sunt diferite de întrebările de sondaj.
- Întrebările calitative se concentrează pe asemănările și diferențele dintre lucruri, urmărind să determine dacă acestea sunt semnificative sau datorate întâmplării.
- Întrebările de cercetare calitativă urmăresc descoperirea relațiilor cauzale dintre fenomenele examinate.
- Întrebările de cercetare calitativă explorează fenomene, semnificații și experiențe.

REFERINTE

- Asmussen, K. J., & Creswell, J. W. (1995). Campus Response to Student Gunman. *Journal of Higher Education*, 66(5), 575–596.
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, J. W., Hanson, W. E., Clark Plano, V. L. (2007). Qualitative research designs. *The Counselling Psychologist*, 35(2), 236–264.
- Creswell, J. W. (2009). *Research Design Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches (3rd ed.)*. Thousand Oaks, CA Sage Publications.
- Gamson, J. (2000). Sexualities, queer theory, and qualitative research. *Handbook of qualitative research*, 2, 347–365.
- Fay, B. (1987). *Critical Social Science: Liberation and Its Limits*. Cornell U. P.
- Ladson-Billings, G. (2000). Fighting for Our Lives, *Journal of Teacher Education*, 51(3), 206–214.
- Lincoln, Y. & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Newbury Park, CA: Sage.
- Marshall, C., & Rossman, G. B. (1989). *Designing Qualitative Research*. Newbury Park, CA: Sage.
- Mertens, D. M. (1998). *Research methods in education and psychology: Integrating diversity with quantitative and qualitative approaches*. Sage.
- Mertens, D. M. (2003). Mixed Methods and the Politics of Human Research: The Transformative-Emancipatory Perspective. In A. Tashakkori, & C. Teddlie (Eds.), *Handbook of Mixed Methods in Social and Behavioral Research* (pp. 135-164). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Moustakas, C. E. (1994). *Phenomenological research methods*. Sage Publications, Inc.
- Olesen, V. L. (2000). Feminist Qualitative Research and Grounded Theory: Complexities, Criticisms, and Opportunitites. *The SAGE Handbook of Grounded Theory*. SAGE Publications Ltd.
- Punch, K. (2005) *Introduction to Social Research: Quantitative and Qualitative Approaches* (2nd ed.). Sage, London.
- Riemen, D. J. (1986). Non-caring and caring in the clinical setting: Patients' descriptions. *Topics in Clinical Nursing*, 8(2), 30–36.
- Rossmann, G. B., & Rallis, S. F. (1998). *Learning in the field: An introduction to qualitative research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Schwandt, T. A. (2003). *Back to the rough ground! Beyond theory to practice in evaluation*. Sage.
- Spradley, J. (1980). *Participant Observation*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Stake, R. (1995). *The art of case study research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1998). *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.
- Thomas, A. S. (1993). *Doing Critical Ethnography*. SAGE Publications, Inc.
- Wolcott, H. F. (1990). Making a Study “More Ethnographic”. *Journal of Contemporary Ethnography*, 19(1): 44–72.

3. PROIECTE DE CERCETARE CALITATIVĂ

Un proiect de cercetare este „un set de linii directoare și instrucțiuni care trebuie urmate în abordarea problemei de cercetare” (Creswell et al., 2007, p. 238). Definiția implică faptul că o problemă de cercetare sau o întrebare de cercetare informează alegerea designului, în timp ce un design de cercetare servește drept plan pe care cercetătorul îl va folosi în efectuarea cercetării și în abordarea problemei în așa fel încât să asigure valabilitatea maximă a rezultatelor. . Aceste întrebări sunt deschise, solicitând puncte de vedere furnizate de participanții la un studiu (Creswell et al., 2007, p. 238). Designul cercetării influențează alegerea metodelor de cercetare, adică strategiile care trebuie utilizate pentru implementarea planului.

Unele dintre cele mai comune modele de cercetare calitativă includ: cercetare narativă, teorie fundamentată, fenomenologie, cercetare cu acțiune participativă (PAR), etnometodologie și studiu istoric.

3.1. Cercetare narativă

Cercetarea narativă este un tip specific de modele calitative în care „narațiunea este înțeleasă ca un text vorbit sau scris care oferă o relatare a unui eveniment/acțiune sau a unei serii de evenimente/acțiuni, legate cronologic” (Czarniawska , 2004, p. 17). Implică studierea unuia sau a doi indivizi, colectarea datelor prin poveștile lor în care raportează experiențele individuale, iar apoi ordonarea cronologică a sensului experiențelor (Creswell et al., 2007, p. 240). Narațiunile pot avea o lentilă teoretică directoare sau o perspectivă (de exemplu, o lentilă feministă).

Potrivit Creswell (2007), în practica cercetării narative pot fi găsite diverse forme de studiu narativ , cum ar fi:

- biografie – cercetătorul scrie despre/înregistrează experiențele din viața altei persoane;
- autobiografie – indivizii care fac obiectul studiului scriu/înregistrează experiențele vieții lor;
- istorii de viață – portrete ale întregii vieți a unui individ;
- istoriile orale sau poveștile experiențelor personale – un studiu al reflectărilor personale ale cuiva asupra evenimentelor și cauzele și efectele acestora, colectate de la unul sau mai mulți indivizi (Plummer, 1983).

Procedura studiului narativ presupune:

- stabilirea dacă problema de cercetare sau întrebarea se potrivește cel mai bine studiului narativ;
- selectând unul sau doi indivizi de interes pentru studiu și punându-le să-și spună poveștile (texte de teren), colectând astfel date brute. Textele de teren pot include o înregistrare a poveștilor lor într-un jurnal sau jurnal. De asemenea, cercetătorul poate să le observe și să înregistreze note de teren sau să culeagă scrisori trimise de ei, să adune documente despre ei, povești despre ei de la membrii familiei, fotografii etc.;

- colectarea de informații despre contextul acestor povești (locuri de muncă ale participanților, cultură, contexte istorice etc.);
- cercetătorul analizează poveștile participantului căutând elemente cheie și le ordonează într-o prezentare cronologică. Această cronologie, cu accent pe secvența, reprezintă trăsătura distinctivă a cercetării narative. Povestea finală poate include elementele întâlnite în mod obișnuit în romane, cum ar fi timpul, locul, intriga și scena;
- colaborarea cu participanții prin implicarea activă a acestora în cercetare și negocierea semnificației poveștilor cu aceștia pentru a spori validitatea analizei (Creswell & Miller, 2000).

vieții individului trebuie să fie înțeles clar, colaborarea activă cu participantul este obligatorie, este nevoie de un ochi atent pentru a identifica poveștile particulare care surprind experiențele individului în materialul sursă adunat, iar cercetătorul trebuie să reflecte asupra propriului fundal personal și politic, care determină modul în care prezintă poveștile participantului (Creswell, 2007, p. 57).

AUTO-EVALUARE

1. Sunt adevărate sau false afirmațiile de mai jos?

- Eșantioanele aleatorii sunt folosite în cercetarea narativă.
- Narațiunea este un text vorbit.
- Chestionarele sunt cele mai bune instrumente de colectare a datelor în cercetarea calitativă.
- Cunoștințele și experiența anterioare ale cercetătorului nu pot afecta analiza datelor.
- Cronologia este lipsită de importanță în cercetarea narativă.

7.

Sursa suplimentară de informații:

https://www.youtube.com/watch?v=zKTH5_k50vM&t=37

3.2. Teorie solidă

Teoria întemeiată este un design de cercetare calitativă în care cercetătorul generează o explicație generală sau o teorie a unui proces, acțiune sau interacțiune bazată pe opiniile unui număr mare de participanți, adică teoria se bazează pe date din teren, nu pe raft. (Creswell, 2007, p. 62). În ciuda diversității datelor colectate, abordarea teoriei fundamentate presupune că este posibil să se descopere modele fundamentale, sau procese sociale de bază, în viața socială.

Procedura de teorie fundamentată include următoarele:

- a decide dacă teoria fundamentată este cea mai potrivită pentru a studia problema de cercetare (nu există nicio teorie disponibilă pentru a explica problema sau există

teorii disponibile, dar dezvoltate pe eșantioane și populații, altele decât cele de interes pentru cercetător);

- colectarea datelor, de obicei în interviuri unu-la-unu, de la un număr mai mare de indivizi care au experimentat direct o acțiune, o interacțiune sau un proces. Pot fi utilizate și alte forme de colectare a datelor, cum ar fi observațiile, documentele și materialele audiovizuale;
- analiza datelor care vizează formarea unor categorii de informații prin segmentarea informațiilor sau gruparea declarațiilor în idei largi (codare deschisă), încercând în același timp să identifice ideea de bază. Cercetătorul citește cu atenție și recitește datele, împărțindu-le în incidente sau idei distincte. Fiecare dintre aceste incidente primește apoi un cod – un cuvânt sau o frază scurtă care reprezintă esența acelei date. Codarea deschisă este, de asemenea, locul în care începe comparația constantă. Pe măsură ce fiecare parte de date este codificată, aceasta este comparată cu alte date codificate în același mod, iar în această etapă încep să apară categorii.
- codificare axială – cercetătorul compară în mod constant datele dintr-o categorie, precum și compară categorii între ele. Cercetătorul se întoarce de obicei la participanți pentru a pune întrebări mai detaliate pentru a dezvolta sau a satura modelul.
- codificare selectivă – cercetătorul are o idee clară despre principalele categorii și despre modul în care acestea se raportează între ele. Cercetătorul conectează categoriile, discutând relațiile dintre aceste categorii și categoria de bază. Categoria de bază reprezintă tema sau procesul principal pe care o explică teoria.
- dezvoltarea unui model teoretic, cu care studiul se poate încheia sau care poate fi testat ulterior pentru verificarea sa empirică cu date cantitative pentru a determina dacă poate fi generalizat la un eșantion și populație.

Atât abordarea inductivă, cât și cea deductivă a dezvoltării teoriei sunt utilizate în proiectarea teoriei bazate, deoarece conceptele sunt fundamentate în date, iar ipotezele sunt testate pe măsură ce apar din cercetare (Field & Morse, 1985, p. 23), dar generarea teoriei este mai importantă decât testarea teoriei. Se folosește eșantionarea intenționată, adică cercetătorul caută anumiți subiecți care vor putea arunca o nouă lumină asupra fenomenului studiat. La participanți se caută mai degrabă diversitatea decât similitudinea. Colectarea datelor are loc în cadru natural și implică în primul rând observarea participanților și interviuri. Colectarea și analiza datelor au loc simultan, iar datele noi sunt comparate constant cu datele deja adunate printr-un proces numit *comparație constantă*.

Saturația teoretică este un concept critic în teoria fundamentată. Se referă la punctul în care nu pot fi găsite noi perspective sau concepte în date, ceea ce indică faptul că categoriile sunt bine dezvoltate și că colectarea ulterioară a datelor nu este necesară.

Un studiu de teorie întemeiată este o provocare, deoarece necesită cercetătorului să lase deoparte cât mai multe idei sau noțiuni teoretice, astfel încât să poată apărea o teorie analitică, de fond. Este greu de determinat când se ajunge la saturația categoriilor sau când teoria este suficient de detaliată. O modalitate de a asigura acest lucru este

eșantionarea discriminantă, adică colectarea de informații suplimentare de la indivizi similari acelor persoane intervievate inițial pentru a determina dacă teoria este valabilă pentru acești participanți suplimentari este o modalitate de a asigura acest lucru.

AUTO-EVALUARE

1. Care dintre următoarele afirmații sunt corecte?

- 1 Scopul cercetării este de a testa o teorie existentă.
 - 2 Fenomenele sociale sunt înțelese din perspectiva celor care le experimentează.
 - 3 Codarea selectivă implică o examinare detaliată a datelor linie cu linie.
 - 4 Colectarea datelor este un proces iterativ și continuă pe tot parcursul procesului de cercetare.
 - 5 Codarea selectivă se termină când se atinge saturația teoretică.
 - 6 Cercetătorul joacă un rol critic în teoria fundamentată.
- 8.

3.3. Cercetări fenomenologice

Ca și în teoria fundamentată, opiniile unui număr de participanți sunt colectate, dar în loc să teoretizeze din aceste puncte de vedere, fenomenologii descriu ce au toți participanții în comun pe măsură ce experimentează un fenomen, cu scopul de a reduce experiențele lor cu un fenomen la o descriere a esenței universale. Deci, scopul nu este o explicație sau o analiză, ci o descriere a esenței experiențelor oamenilor, așa cum sunt trăite în fiecare zi, ceea ce necesită bracketing-ul cercetătorului sau punerea deoparte pe cât posibil a propriilor experiențe pentru a lua o perspectivă nouă față de fenomen. studiat (Creswell, 2007, p. 59). Procedura presupune următorii pași:

- identificarea fenomenului;
- cercetătorii își identifică propriile experiențe cu fenomenul, precum și ceea ce se așteaptă să descopere și apoi lasă deoparte aceste idei în mod deliberat, punându-și astfel în paranteze propriile opinii cu scopul de a fi cât mai obiectiv posibil și de a vedea experiența din ochii lui. persoana care a trăit experiența;
- selectarea participanților care au experimentat fenomenul. Se recomandă ca între 5 și 25 de persoane să fie intervievate;
- colectarea de informații, cel mai adesea prin interviuri sau interviuri multiple, dar participanții pot scrie și despre experiențele lor. Potrivit lui Moustakas (1994), există două întrebări generale, generale, care trebuie puse pentru a efectua cercetări fenomenologice: (1) Ce ați experimentat în ceea ce privește fenomenul? (2) Ce contexte sau situații v-au influențat sau afectat de obicei experiențele despre fenomen? Desigur, ele pot fi urmate de alte întrebări deschise;
- analiza datelor – evidențierea afirmațiilor, propozițiilor sau citatelor semnificative care oferă o înțelegere a Cercetare de acțiune participativă experienței generale;
- restrângerea acestor declarații în teme mai largi, apoi trecerea înapoi prin transcrieri pentru a analiza temele mai îndeaproape;
- descriind esența experienței, adică experiențele comune ale indivizilor studiați (Creswell et al., 2007, p. 255).

Pentru a realiza un studiu fenomenologic, cercetătorul trebuie să aibă cel puțin o anumită înțelegere a ipotezelor filosofice mai largi. Participanții trebuie selectați cu atenție pentru a se asigura că au experimentat fenomenul în cauză. Încadrarea experiențelor personale poate fi dificilă pentru cercetător (Creswell, 2007, p. 62).

3.4. Cercetare de acțiune participativă

„Cercetarea prin acțiune reunește acțiunea și reflecția, precum și teoria și practica, în participarea cu alții, în căutarea unor soluții practice la problemele de interes stringent” (Bradbury, 2015, p. 1).

Spre deosebire de alte modele calitative, scopul principal al PAR este de a produce schimbări sociale și de a îmbunătăți calitatea vieții în comunitățile oprite și exploatate (Stringer, 1999). Caracteristica sa unică este că cercetătorul și membrii comunității colaborează la toate nivelurile procesului de cercetare pentru a ajuta la găsirea unei soluții adecvate pentru problema socială care afectează în mod semnificativ comunitatea (Creswell et al., 2007, p. 255).

PAR este un proces social în care cercetătorul explorează în mod deliberat relația dintre individ și alți oameni pentru a afla cum se formează și se reformează relațiile individuale prin interacțiunea socială. „Participativ” înseamnă că oamenii sunt implicați în examinarea înțelegerilor, abilităților și valorilor lor, „acțiunea” se referă la scopul de a îmbunătăți viața indivizilor prin studierea problemelor cu care se confruntă.

Nu există o procedură clară pentru realizarea acestui tip de cercetare. Solicitarea cercetării poate proveni de la membrii comunității care cer cercetătorilor să-i ajute sau de la cercetătorul care este un membru activ al comunității și stabilesc o relație de respect reciproc și de colaborare. Apoi identifică și definesc problemele comunității, dezvoltă întrebări de cercetare care trebuie explorate și discută resursele necesare pentru a aborda problemele. Apoi se elaborează planul de cercetare și se colectează datele. Membrii comunității sunt incluși în analiza datelor și se fac recomandări pentru schimbări de politică, adică este conceput un plan de acțiune, a cărui implementare este ulterior monitorizată (Creswell et al., 2007, p. 258).

AUTO-EVALUARE

SARCINA 1. Urmăriți înregistrarea și identificați șapte activități pe care PAR le include de obicei:

<https://www.youtube.com/watch?v=8ISl7JKQuxw>

3.5. Etnometodologie

Etnometodologia este un nou design de cercetare. După cum sugerează și numele, se referă la studiul unei națiuni și a caracteristicilor comunităților sale. Este puțin legat de etnografie, care oferă descrierea valorilor colective ale unei comunități, deși descrie și

alte elemente importante ale unui grup social, cum ar fi instrumentele sale, hrana, cultura și modul de viață. Etnometodologia pune accent pe atitudinile unei societăți și pe modul în care acestea sunt exprimate lingvistic. Spre deosebire de sociologie, care nu are un sistem de colectare a datelor, etnometodologia se străduiește să dezvolte unul.

Etnometodologia folosește fapte obținute din vorbirea unei persoane obișnuite, a unui om din popor. Acesta are ca scop definirea atitudinilor indivizilor față de societatea lor, formate pe baza mediului lor, a influențelor acestuia și a comunicării interpersonale, adică să înțeleagă modul în care oamenii dau sens propriilor realități și practici trăite. Oamenii au o percepție despre ceva, fie că este vorba pur și simplu de ceea ce văd sau de ceea ce acceptă sau nu acceptă prin diverse medii și o folosesc pentru a-și forma o opinie. Scopul designului etnometodologic este acela de a colecta faptele despre cum, adică în ce condiții și situații sociale, indivizii dobândesc percepții emoționale ale realității (Ristić, 2016, p. 228).

Obiectul cercetării etnometodologice este definit de oameni, deoarece oamenii decid ce este important pentru ei exprimându-și emoțiile. Scopul este de a exprima sentimentele și percepțiile cuiva, indiferent de cei care nu sunt de acord cu ele. Fiecare persoană trebuie să aibă o percepție personală asupra societății, iar dacă percepția colectivă este inacceptabilă, atitudinile se pot schimba. Oamenii creează societatea și, prin urmare, oamenii o pot schimba.

Etnometodologia este un nou design științific și, pe baza tipului de percepții, poate fi împărțită în etnometodologie limitată și nelimitată, precum și etnometodologie de influență directă și indirectă. Etnometodologia limitată se ocupă de un anumit grup de oameni și de atitudinile acestora. Această metodă este folosită pentru a analiza relațiile din cadrul unui grup și modul în care oamenii sunt percepuți. Etnometodologia nelimitată merge dincolo de un anumit grup la alte ansambluri sociale. Arată ce cred membrii unui grup despre grupul lor și dacă acceptă alte grupuri. Etnometodologia influenței directe se caracterizează prin percepții personale și autonome ale membrilor unei societăți sau grup. Scopul este de a identifica opinii similare și de a le grupa. Pe de altă parte, etnometodologia influenței indirecte se caracterizează prin influențe externe. Opiniile membrilor sunt corectate sub presiunea externă pentru a se conforma grupului majoritar.

Datele sunt de obicei colectate prin observarea extinsă a comportamentului, limbajului și interacțiunii dintre membrii unui grup de împărtășire a culturii și interviuri cu cei mai cunoscuți membri ai unei comunități, care sunt numiți informatori cheie. Cercetătorii trebuie să se încadreze. Colectarea și analiza datelor au loc simultan. Potrivit Creswell (2007), procedura de efectuare a unor astfel de cercetări include următorii pași:

- stabilirea dacă etnometodologia este cel mai potrivit design de utilizat pentru a studia problema de cercetare (este adecvat atunci când este necesar să se descrie modul în care funcționează un grup cultural și să exploreze credințele, limbajul, comportamentele și aspecte precum puterea, rezistența și dominația);
- identificarea sau localizarea unui grup de partajare a culturii de studiat – cel care a fost împreună pentru o perioadă îndelungată de timp, astfel încât limbajul, tiparele

de comportament și atitudinile lor comune să fi fuzionat într-un model vizibil sau un grup marginalizat de societate;

- selectarea temelor sau problemelor culturale de studiat despre grup (cum ar fi învățarea, socializarea, cunoașterea, dominația, inegalitatea etc.);
- munca de teren/ strângerea de informații unde grupul lucrează și locuiește, respectând în același timp viața de zi cu zi a indivizilor de pe site. Pentru colectarea datelor pot fi utilizate observații, interviuri, teste, anchete, metode audiovizuale;
- funcționează și trăiește grupul ;
- oferirea unui portret cultural holistic al grupului care încorporează punctele de vedere ale participanților, precum și punctele de vedere ale cercetătorului, astfel încât cititorul să învețe despre grupul de împărtășire a culturii atât din interpretarea participanților, cât și a cercetătorului. Poate susține nevoile grupului sau poate sugera schimbări pentru a răspunde acestor nevoi. Producțiile de teatru, piese de teatru sau poezii pot fi unele dintre produsele finale ale etnometodologiei.

Pentru a se angaja în etnometodologie, cercetătorul trebuie să aibă o bază în antropologia culturală și semnificația unui sistem socio-cultural. Colectarea datelor este extinsă și necesită timp. Există posibilitatea ca cercetătorul să devină nativ și să nu poată finaliza studiul. Cercetătorul trebuie să-și recunoască impactul asupra oamenilor și locurilor studiate (Creswell, 2007, p. 72).

3.6. Studiu istoric

Studiile istorice presupun identificarea, localizarea, evaluarea și sinteza din trecut, cu scopul nu numai de a descoperi evenimentele din trecut, ci de a raporta aceste evenimente trecute la prezent și la viitor. Potrivit lui Leininger (1985, p. 109), „Fără trecut, prezentul nu are sens și nici nu ne putem dezvolta un sentiment despre noi înșine ca indivizi și ca membri ai unor grupuri”.

Procesul de realizare a unui studiu istoric include câțiva pași tipici, cum ar fi identificarea problemelor, revizuirea literaturii de specialitate, colectarea și analiza datelor. Datele se găsesc de obicei în documente, artefacte și relicve, dar sunt obținute și prin rapoarte orale. Sursele de date pot fi găsite în biblioteci, arhive sau în colecții personale.

Sursele de date istorice sunt împărțite în surse primare și secundare, primele oferind informații de primă mână sau dovezi directe, iar cele din urmă furnizând informații la mână a doua. Sursele primare includ: istorii orale, înregistrări scrise, jurnale, martori oculari, fotografii și dovezi fizice. Sursele secundare folosesc adesea sursele primare pentru a analiza subiectul.

Datele colectate sunt supuse a două tipuri de evaluare – critică externă și critică internă. Critica externă se ocupă de autenticitatea datelor (validitatea), în timp ce criticismul intern examinează acuratețea datelor (fiabilitatea) și urmează criticii externe. Critica internă este mai dificil de efectuat, deoarece atunci când se evaluează materialul dintr-un document

și se determină dacă materialul este exact, trebuie luate în considerare motivele și posibilele părtiniri ale autorului.

3.7. Studiu de caz

Un studiu de caz este un cadru comun pentru realizarea cercetării calitative (Stake, 1995). Un proiect de studiu de caz este definit ca legarea sistematică a unui întreg pe baza caracterului său unic, indiferent dacă este vorba despre un fenomen, proces, relație, individ, grup de oameni sau chiar o societate întreagă. Se concentrează pe o problemă cu cazul selectat pentru a oferi o perspectivă asupra problemei și acesta este ceea ce o deosebește de un studiu narativ, mai ales atunci când un individ este selectat ca caz – accentul nu se pune pe individ și povestirile sale, ci pe problema, cu cazul individual selectat pentru a ajuta la înțelegerea problemei (Creswell, 2007, p. 245). Potrivit lui Yin (2003), studiile de caz asigură înțelegerea fenomenelor sociale complexe, permițând investigatorilor să rețină caracteristicile holistice și semnificative ale evenimentelor din viața reală, deoarece sunt oferite o descriere detaliată a cazului și stabilirea cazului în condiții contextuale, întrucât prezentarea nu trebuie să fie cronologică. Este studiul unei probleme explorate printr-unul sau mai multe cazuri în cadrul unui sistem delimitat și oferă o înțelegere aprofundată a cazului, acoperind condiții contextuale și bazându-se pe mai multe surse de date (Creswell, 2007, p. 73).

Un studiu de caz este cercetarea analitică utilizată pentru a studia o situație reală specifică sau un scenariu imaginar. Aparține grupului de proiecte de cercetare relativ tinere. Cu toate acestea, se poate spune că aproape toate științele naturii au „cazuri studiate”. Designul a apărut destul de devreme în științele istorice, unde anumite evenimente sau societăți au fost tratate ca cazuri, în timp ce în alte științe sociale, a apărut mult mai târziu. Psihologia și Psihiatria au fost ultimele care l-au adoptat atunci când studiază anumite boli sau manifestările specifice ale acestora.

Orice lucru care poate fi delimitat sau împrejmuit într-un întreg unic cu toate caracteristicile sale reale poate face obiectul unui studiu de caz. Poate fi individ, familie, așezare, organizare a muncii etc. Cazul în ansamblu mărginit este studiat în timp, folosind multiple surse de informații (chestionare, observații, interviuri, documente, rapoarte) pentru a-i descoperi caracteristicile, și aflați mai multe despre situația nefamiliară sau prost înțeleasă (Leedy & Ormrod, 2005). Deci, studiile de caz sunt de obicei considerate cercetări calitative, deoarece un singur caz nu poate fi reprezentativ pentru populație, deși adesea includ instrumente de colectare a datelor cantitative, cum ar fi chestionarele (Dörnyei, 2007, p. 152). Potrivit lui Dörnyei, un studiu de caz nu este un design specific, ci o metodă de colectare și organizare a datelor astfel încât să ne maximizăm înțelegerea caracterului unitar al ființei sau obiectului social studiat.

Complexitatea designului studiului de caz este evidentă în definirea teoretică și operațională a proprietăților și relațiilor relevante ale cazului studiat și este deosebit de complex să se păstreze integralitatea cazului și caracteristicile semnificative ale relațiilor reale. Dacă cazul este un proces sau o relație, atunci este extrem de dificil să-i definești

punctul de început și de sfârșit, contextul relevant, demarcația sa spațială și temporală. Deci, aici ipotezele, ca element important al planului de cercetare, joacă un rol important. Acestea servesc la conectarea întrebărilor inițiale și a obiectivelor cercetării cu datele relevante și rezultatele obținute ulterior.

Un studiu de caz unic este utilizat atunci când un individ, fenomen, proces etc. face obiectul unui studiu și, ca atare, cel mai bun reprezentant al populației. Un studiu de caz unic este convenabil în următoarele situații:

- când urmează să se determine un caracter extrem sau unic al fenomenului studiat;
- când urmează să fie studiat un fenomen care nu a fost niciodată cercetat înainte, iar studiul de caz va avea ca rezultat o descoperire, chiar dacă doar descrie fenomenul;
- atunci când se efectuează cercetări preliminare ca bază pentru cercetări ulterioare – acest lucru este util atunci când urmează să fie studiate unele fenomene necunoscute sau insuficient investigate sau foarte complexe, iar scopul este de a folosi cunoștințele obținute pentru elaborarea planului de cercetare sau realizarea planului existent mai precis.

Uneori cercetarea are ca punct de plecare o experiență imediată, iar apoi se descoperă regularități empirice, în timp ce cadrul conceptual rezultă din însuși procesul cercetării sub formă de ipoteze. Într-un astfel de proces, experiența anterioară și creativitatea investigatorului sunt foarte importante, deoarece teoria nu poate fi dezvoltată doar din observație și nici generalizările nu pot fi făcute doar folosind inducție. Dezvoltarea teoriei este un proces creativ, care depășește simpla înregistrare.

O strategie cu un singur caz se poate dezvolta într-o metodă cu mai multe cazuri în situațiile în care cazul se referă la ceva general și trebuie să fie explorată în toate varietățile sale (Pečujlić & Milić, 1995, p. 130). Un design cu mai multe cazuri este utilizat atunci când un studiu de cercetare examinează mai mult de un caz, urmând logica repetată – cazurile noi sunt studiate în condiții definite teoretic cu precizie, așa cum se face în mai multe experimente. Planurile pentru ambele tipuri de metodă de studiu de caz sunt dezvoltate în același cadru metodologic. Cu toate acestea, utilizarea abordării cu cazuri multiple necesită o standardizare mai serioasă a procesului, o selecție mai serioasă a dimensiunilor cheie și a datelor relevante, dar mai puține detalii decât atunci când se utilizează o metodă cu un singur caz. Un studiu cu mai multe cazuri este mai dificil de realizat, consumă mai mult timp și, de obicei, necesită mai mult de un cercetător. Acesta servește ca strategie pentru întărirea fundamentelor epistemologice ale abordării (Ševkušić, 2008, p. 242).

Potrivit unor autori, există patru proprietăți distinctive ale unei metode de studiu de caz:

- datele trebuie să fie diverse și să aibă caracter demografic, financiar, politic, cultural și istoric;
- datele trebuie să fie cuprinzătoare și să dezvăluie cele mai importante caracteristici ale cazului studiat;
- tipul cazului este definit pe baza unor criterii precise;

- include dimensiunea temporală a datelor, care este importantă pentru dezvoltarea cazului (Pečujlić & Milić, 1995, p. 130).

Utilizarea mai multor surse de date sporește valoarea cognitivă a rezultatului și crește fiabilitatea întregului studiu (Yin, 2003). De aceea, proiectul de cercetare în sine ar trebui să prezică sursele care pot fi considerate relevante în raport cu obiectivele cercetării (biografii, jurnale, istoric personal, date culese prin observație, interviuri informale). Astfel, datele sunt completate și convergente, iar treptat sunt identificate anumite tipare, ipotezele teoretice sunt susținute de conținut concret, se formulează noi ipoteze referitoare la tema centrală. Această convergență a datelor din mai multe surse este cea care adaugă puterea constatărilor și facilitează o mai bună înțelegere a cazului (Baxter & Jack, 2008, p. 554).

În cazul unor date contradictorii din mai multe surse, se caută dovezi suplimentare. Cu cât există mai multe surse de dovezi, cu atât se obțin mai multe măsuri ale unui singur fenomen. Sursele de date utilizate într-un studiu de caz pot fi împărțite:

- după modul în care sunt organizate, în formale și informale;
- în funcție de motivele creării lor, în cele create în scopul cercetării și cele create independent de cercetare, dar utilizate în scopul cercetării.

Sursele formale sunt cele elaborate de unele instituții și organizații oficiale, cele mai importante fiind cele elaborate de autoritățile statului la toate nivelurile. Sursele informale sunt create de oameni și includ diferite tipuri de documente personale, înregistrări, scrisori, note, jurnale. Acest tip de surse cuprinde orice se referă la viața indivizilor într-un întreg care reprezintă cazul și poate fi folosit în scopuri de cercetare.

Sursele create în scopul cercetării sunt ordonate și orientate științific; pot fi de origine instituțională, dar remodelate în scopul cercetării. Sursele create independent sunt aceleași cu sursele formale și informale.

Atunci când desfășurați un studiu de caz, cel mai important lucru este să aveți un plan de cercetare bun, care să ajute la definirea temeinică a cazului, la determinarea esenței acestuia, la clasificarea datelor culese prin observație, la definirea tipului și domeniului materialelor care urmează să fie utilizate și astfel protocolul este conceput. Nu există nicio îndoială că succesul unei metode de studiu de caz depinde de planul sau protocolul de cercetare (Pečujlić & Milić, 1995, p. 130).

Apropierea pe care o stabilește un studiu de caz cu situațiile din viața reală și bogăția de detalii sunt importante pentru cercetători din două motive: în primul rând, este important să obținem o imagine cât mai nuanțată a realității sociale și a comportamentului uman, deoarece ele există doar ca atare; apoi, prin studierea cazurilor individuale, cercetătorii își îmbunătățesc procesul de învățare și își dezvoltă abilitățile de cercetare.

La mare distanță de obiectul de studiu, așa-numita obiectivitate extrem de dorită, împreună cu lipsa de feedback din partea participanților la cercetare, pot duce cu ușurință la studii academice „rituale”, cu efecte și beneficii vagi, care nu pot fi testate. Ca abordare metodologică, studiul de caz poate fi un mijloc eficient împotriva unor astfel de tendințe.

Tipuri de studiu de caz

Studiile de caz diferă în ceea ce privește ceea ce este studiat și pot fi împărțite în:

- cele referitoare la instituțiile formale (oficiale) – acest proces se bazează pe relații reglementate, în care un întreg care reprezintă cazul face întotdeauna parte din societatea mai largă. Deci, în cadrul unei astfel de societăți, limitele cazurilor sunt clar definite și poate fi obiectivă;
- organizații informale (neoficiale) – sunt de obicei grupuri sociale ale căror granițe nu sunt clare și, prin urmare, ar trebui să se acorde atenție stabilirii criteriilor cu privire la modul de a determina ce constituie cazul.

Pe baza modului în care este generat cazul, studiile de caz pot fi:

- spontane – cazuri autoinduse, interesante pentru cercetare datorită semnificației lor sociale (acestea sunt de obicei diferite tipuri de incidente);
- indus în mod intenționat – cazul este proiectat științific astfel încât să se poată, în conformitate cu nevoile lor, să studieze o problemă importantă.

În ceea ce privește intenția analizei, există:

- studii de caz instrumentale cu un singur caz sau cu mai multe cazuri – cercetătorul se concentrează pe o problemă și apoi selectează un caz mărginit sau mai multe cazuri pentru a ilustra această problemă;
- un studiu de caz intrinsec – accentul este pus pe caz în sine deoarece cazul prezintă o situație neobișnuită sau unică (Creswell, 2007, p. 74).

Potrivit Creswell (2007, p. 76), o procedură de studiu de caz include:

- definirea cazului în cadrul unui sistem mărginit;
- colectarea datelor folosind mai multe surse de informații pentru a asigura o înțelegere aprofundată;
- analiza datelor (o analiză holistică a întregului caz sau o analiză încorporată a unui aspect specific al cazului) care are ca rezultat o descriere detaliată a cazului;
- concentrarea pe câteva aspecte cheie (teme) nu în scopul generalizării, ci pentru a înțelege complexitatea cazului;
- o interpretare largă a constatărilor și raportarea lecțiilor învățate din caz.

Literatura de metodologie de cercetare tratează, de asemenea, diferite moduri de raportare a constatărilor unui studiu de caz. Cel mai des sunt menționate abordările cronologice și bazate pe probleme, precum și combinarea acestora. Pe lângă acestea, este menționată și abordarea standard liniar-analitică, care începe cu definirea teoretică a problemei, după care sunt descrise metodele și procesele de colectare și analiză a datelor, apoi se trag concluzii și se explică implicațiile acestora (Ševkušić, 2008, p. 254).

Avantajele și dezavantajele studiului de caz

Avantajele cercetării studiului de caz sunt strâns legate de ea caracteristici. Nu există alt design care poate studia atât de cuprinzător întreaga experiență a unui individ, fenomen, organizație etc. colectați date mai cuprinzătoare despre caz și examinați-l în întregime.

Un alt avantaj este analiza în profunzime a cazului, care este posibilă datorită materialelor cuprinzătoare, precum și datorită posibilității de descoperire a esenței, care constă într-o serie de relații stabilite în cadrul întregului caz.

Designul este, de asemenea, important pentru examinarea dinamicii cazului și dezvoltarea acestuia, care reflectă natura fenomenelor sociale și istoria schimbărilor sale. Un studiu de caz este extrem de ușor de combinat cu alte modele, deoarece integralitatea procedurii în sine, precum și diversele fapte colectate, implică utilizarea altor metode de cercetare (Pečujlić & Milić, 1995, p. 132).

Un studiu de caz are și anumite dezavantaje. Deoarece nu există criterii pentru definirea unui caz, iar criteriile sunt definite pentru fiecare caz specific, subiectivitatea designului este un dezavantaj, adică este la latitudinea cercetătorului să decidă ce va fi explorat ca caz. Mai mult, această metodă este considerată nesigură într-o anumită măsură deoarece este imposibil să se genereze o imagine unică pe baza unui singur caz. De asemenea, faptul că necesită timp este un dezavantaj. Uneori durează câțiva ani, iar la sfârșit cazul nu mai este la fel ca la început, când a început cercetarea. Abandonarea subiectului poate apărea în timpul studiului din diverse motive. Cercetarea pe mai mulți ani necesită investiții uriașe care sunt necesare în toate etapele, ceea ce poate fi motivul pentru care cercetătorii evită utilizarea acestui design (Pečujlić & Milić, 1995, p. 133).

Diferențele cheie între unele proiecte de cercetare calitativă

Studiu narativ vs fenomenologie: în timp ce un studiu narativ raportează viața unui singur individ, un studiu fenomenologic descrie semnificația pentru mai mulți indivizi sau experiențele lor trăite ale unui concept sau fenomen. Fenomenologii se concentrează pe descrierea a ceea ce toți participanții au în comun pe măsură ce experimentează un fenomen.

Fenomenologie vs teorie fundamentată: Fenomenologia descrie experiența unui număr de indivizi, în timp ce intenția unui studiu de teorie fundamentată este de a trece dincolo de descriere și de a genera sau descoperi o teorie.

Teoria întemeiată vs etnometodologie: Deși un cercetător în teorie fundamentată dezvoltă o teorie examinând mulți indivizi care împărtășesc același proces, acțiune sau interacțiune, participanții la studiu nu sunt probabil să fie localizați în același loc sau să interacționeze într-o bază atât de frecventă încât ei dezvoltă modele comune de comportament, credințe și limbaj. Aceste modele comune se află în centrul etnometodologiei și pentru aceasta este nevoie de întreg grup cultural (nu doar 20 de indivizi).

Studiu de caz vs etnometodologie : Un întreg grup de partajare a culturii în etnometodologie poate fi considerat un caz, dar intenția în etnometodologie este de a determina modul în care funcționează cultura, mai degrabă decât de a înțelege o problemă sau o problemă folosind cazul ca ilustrație specifică.

REFERINTE

- Baxter, P. & Jack, S. (2008) Qualitative case study methodology: Study design and implementation for novice researchers. *The Qualitative Report*, 13, 544–559.
- Bradbury, H. (2015). Introduction: How to Situate and Define Action Research. In H. Bradbury (Ed.), *The Sage Handbook of Action Research* (3rd ed.). London: Sage Publications.
- Connolly, M., & Clandinin, D. J. (1990). Stories of experience and narrative inquiry. *Educational Researcher*, 19, 2–14.
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, J. W., Hanson, W. E., Clark Plano, V. L. (2007). Qualitative research designs. *The Counseling Psychologist*, 35(2), 236–264.
- Creswell, J. W., & Miller, D. L. (2000). Determining validity in qualitative inquiry. *Theory into Practice*, 39, 124–130.
- Czarniawska, B. (2004). *Narratives in social science research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Dörnyei, Z. (2007). *Research Methods in Applied Linguistics*. Oxford: Oxford University Press.
- Field, P. A., & Morse, J. M. (1985). *Nursing research: The application of qualitative approaches*. Rockville, MD: Aspen.
- Leedy, P. D., & Ormrod, J. E. (2005). *Practical research: Planning and design*. Upper Saddle River.
- Leininger, M. M. (1985). Ethnography and ethnonursing: Models and modes of qualitative data analysis. In M. M. Leininger (Ed.), *Qualitative research methods in nursing* (pp. 33–72). Grune & Stratton.
- Moustakas, C. E. (1994). *Phenomenological research methods*. Sage Publications, Inc.
- Pečujlić, M., & Milić, V. (1995). *Metodologija društvenih nauka*. Grafika.
- Plummer, K. (1983). *Documents of Life An Introduction to the Problems and Literature of a Humanistic Method*. London Unwin Hyman.
- Ristić, Ž. (2016). *Objedinjavanje kvantitativnih i kvalitativnih istraživanja*. Evropski centar za mir i razvoj (ECPD), Univerzitet za mir Ujedinjenih nacija.
- Stake, R. (1995). *The art of case study research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Stringer, E. (1999). *Action Research* (2nd ed.). SAGE Publications, Thousand Oaks.
- Yin, R. K. (2003). *Case Study Research Design and Methods* (3rd ed.). Sage, Thousand Oaks.

4. METODA DE CERCETARE CALITATIVĂ S

4.1. Observare

Observația calitativă este observația în care cercetătorul ia note de teren cu privire la comportamentul și activitățile indivizilor la locul cercetării, într-un mod nestructurat sau semistrukturat (folosind unele întrebări prealabile la care cercetătorul dorește să găsească răspunsurile). Observatorii calitativi se pot angaja într-o varietate de roluri, de la un neparticipant la un participant complet.

Observația în sensul său cel mai restrâns este cea mai veche și mai naturală metodă de colectare a faptelor, îmbunătățită semnificativ în zilele noastre. Observația simplă este nesistematică, neplanificată, aleatorie, imprecisă și, în loc să obțină date exacte, observatorul obține doar impresii insuficient aranjate. Începuturile științei în Grecia antică s-au bazat pe observație. De la biologie la istorie, și de la Aristotel la Herodot, ochii au jucat un rol important în înregistrarea fenomenelor și evenimentelor din lumea naturală și socială. Acest lucru este și mai evident în științele moderne, cum ar fi fizica, astronomia, chimia etc., a căror dezvoltare și diferențiere a început de fapt cu observații îndreptate către diferite elemente ale realității subiectului (Pe ĉujlić, 1982, p. 103). Ca metodă specifică, observația s-a răspândit în științele sociale, deși s-a dezvoltat și în ele, în primul rând în istorie și psihologie. Prin urmare, este folosit ca una dintre metodele de bază de colectare a datelor în toate știința, de la economie la sociologie.

Spre deosebire de observația de bun simț, vulgară, cu care împărtășește unele trăsături și origini comune, observația științifică este definită ca o colecție planificată și sistematică de fapte prin percepția senzorială directă a fenomenelor sociale. Planul sau sistemul are o serie de caracteristici. În primul rând, presupune observarea orchestrată, care presupune în continuare crearea tuturor condițiilor legate de un anumit sistem, și ordine în desfășurarea observației, care asigură depășirea voluntarismului și a arbitrarului procedurii. Apoi implică precizia, care se referă la îndeplinirea tuturor normelor care determină acuratețea măsurării percepțiilor senzoriale. În cele din urmă, există obiectivitatea observației, care se realizează și prin intermediul unor norme care ghidează dorințele și aspirațiile personale ale observatorului. Scopul este de a înregistra detaliile într-o manieră cât mai obiectivă posibil, evitând interpretările și inferențe, și lăsând deoparte propriile preconcepții (Angrosino, 2007, p. 42). Natura specifică a observației constă așadar în procedurile dezvoltate pentru a o controla astfel încât să poată da rezultate științifice fructuoase (Pe ĉujlić, 1982, p. 103).

Tipuri de observare

S-au dezvoltat o mulțime de tipuri și subtipuri diferite de observație, iar acum are cea mai complexă structură dintre toate procedurile de colectare a datelor.

- **Studii transversale**

Un studiu transversal este un tip de cercetare care captează informații de la o populație la un singur moment în timp (Figura 1). Informațiile pot fi obținute de la un grup de participanți cu anumite caracteristici cunoscute sub numele de variabile (de exemplu, vârstă, sex, origine, educație, religie, localizare geografică etc.). Variabilele utilizate într-

un anumit studiu sunt determinate de cercetarea care urmează să fie efectuată și de obiectivele studiului. Cercetătorii pot folosi studii transversale pentru a se concentra pe o variabilă independentă și pentru a vedea cum afectează aceasta una sau mai multe variabile dependente. Aceste studii permit cercetătorilor să examineze mai multe variabile în același timp. Studiile transversale nu implică manipularea variabilelor. Sunt studii descriptive.

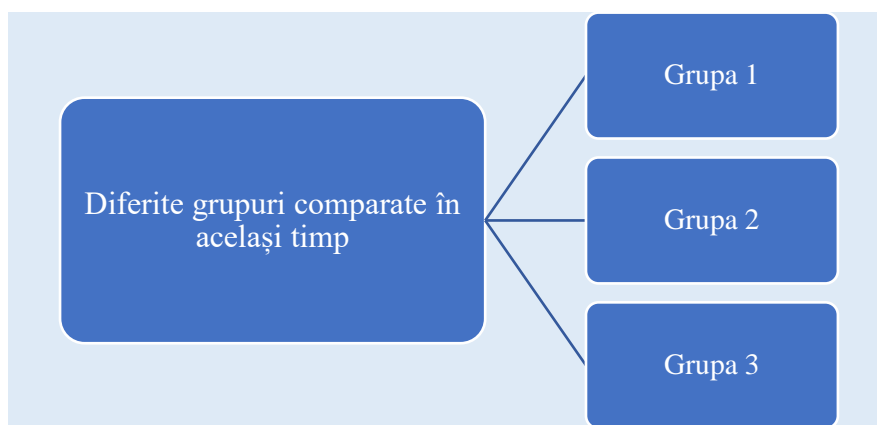


Figura 1. Studii transversale

Câteva exemple de studii transversale sunt prezentate mai jos:

- **Studiu descriptiv** : efectuarea de cercetări de piață prin colectarea de date privind comportamentul consumatorului într-o anumită perioadă de timp cu scopul de a prezice tendințele viitoare ale comportamentului consumatorului sau de a introduce noi strategii de vânzare sau de a lansa noi produse și servicii. Într-un astfel de studiu, cercetătorul nu analizează cauzele, ci se concentrează pe descrierea situației actuale de pe piață.
- **Studiu analitic** : un studiu care examinează lipsa de calciu în populația femeilor cu vârsta peste 50 de ani. În timp ce obiectivul studiului descriptiv ar fi determinarea nivelului de calciu la femeile cu vârsta peste 50 de ani, studiul analitic s-ar concentra pe examinarea factorilor precum starea hormonală, activitatea fizică, alimentația, statutul socio-economic, nivelul de educație, etc., pentru a explica de ce unele femei aparținând unei astfel de grupe de vârstă sunt mai susceptibile de a dezvolta deficit de calciu decât alte femei și, prin urmare, au o probabilitate mai mare de a dezvolta alte boli precum osteoporoza.

9.

- Studii caz-control

Studiile caz-control sunt un tip de cercetare observațională folosită adesea în domenii precum cercetarea medicală sau sănătatea mediului. Un studiu caz-control este un design experimental care compară două sau mai multe grupuri de participanți. Unul dintre aceste grupuri este grupul „caz”, iar alte grupuri sunt grupuri „de control”. Este important de remarcat că grupul de cazuri este selectat deoarece este deja caracterizat de atributul de interes pentru studiu, iar scopul grupului de control este de a afla dacă grupul de cazuri

prezintă în mod sistematic acel atribut mai mult decât o face grupul de control. Prin urmare, prin analiza datelor colectate de la grupul de control, ipoteza cercetării este fie confirmată, fie respinsă. În mod obișnuit, tabelele sunt folosite pentru a prezenta datele (Tabelul 1).

Tabelul 1. Datele studiului de caz-control

	Cazuri	Controale
Expus	A	b
Neexpus	c	d

Rata riscului (sau rata ratei) se calculează utilizând raportul cotelor de expunere (OR):

- Cotele de expunere între cazuri: $OR = a/c$,
- Șansele de expunere în rândul controalelor: $OR = b/d$,

de exemplu $OR = (axd)/(cxb)$.

Dacă $OR = 1$, atunci șansele de risc sunt aceleași pentru cei expuși și cei neexpuși.

Dacă $OR > 1$, atunci expunerea crește șansele de risc.

Dacă $OR < 1$, atunci expunerea reduce șansele de risc.

Exemplu: C studiu ase-control în medicină

Scopul cercetării a fost să examineze legătura dintre contaminarea apei potabile și potențiale boli ale stomacului (de exemplu, gastrita). Grupul de studiu de caz a inclus persoanele diagnosticate cu o boală de stomac, în timp ce grupul de control a cuprins persoanele fără boală. În timpul cercetării, au fost colectate date privind expunerea participanților la apa potabilă contaminată, cu accent pe variabile precum sursa apei și durata expunerii, pentru fiecare grup. Scopul a fost compararea rezultatelor pentru a determina dacă există o corelație între contaminarea apei și riscul de a dezvolta o boală de stomac.

Sarcini de practică:

Cercetătorii efectuează un studiu caz-control al cancerului de sân folosind cazuri incidente. Studiul include 100 de cazuri și 100 de controale. 70% dintre cazuri raportează fumat. Dintre controale, 50% au declarat că fumează.

- a) Pregătiți un tabel 2x2 cu datele date.
- b) Calculați raportul cotelor de expunere.
- c) Interpretați raportul cotelor de expunere într-o propoziție.

Răspuns:

A)

	Cazuri	Controale
Expus	70 (a)	50 (b)
Neexpus	30 (c)	50 (d)

b) Raportul cotelor de expunere = $(a/c)/(b/d) = (a*d)/(c*b) = (70*50)/(50*30)=2,33$

c) Un raport de șanse de 2,33 înseamnă că șansele ca fumătorii să fie un caz sunt de 2,33 ori șansele ca nefumătorii să fie un caz.

- Studii de cohortă

Studiile de cohortă sunt un tip de studii analitice utilizate pentru a testa ipotezele despre relațiile cauză-efect. Termenul „cohortă” este definit ca un grup de persoane, de obicei cuprinzând 100 sau mai multe persoane care împărtășesc o caracteristică sau o experiență comună într-o anumită perioadă de timp (de exemplu, vârsta, ocupația, expunerea la un medicament sau vaccin, cetățenia etc.) . O cohortă este împărțită în 2 părți – cei expuși la presupusul factor de risc și cei care nu sunt (de exemplu, fumători și nefumători). Apoi, cohorta este observată pe o anumită perioadă de timp pentru a afla incidența decesului sau a dezvoltării bolii (care se presupune că sunt cauzate de expunerea la factorul de risc actual), iar la sfârșitul perioadei de observare, se realizează o comparație între incidența decesului și a bolii la participanții expuși și neexpuși.

Studiile de cohortă sunt o metodă importantă de cercetare medicală, convenabilă pentru identificarea cauzelor unei boli, deoarece grupurile de oameni sunt observate înainte de a dezvolta o boală. Înseamnă că cercetătorii pot examina dacă există o relație cauză-efect între modul de viață selectat al participanților și sănătatea lor (Figura 2).

Studiul de cohortă Millenium în curs urmărește viața a 19.000 de copii născuți în Marea Britanie între 2000 și 2001 pentru a demonstra cum circumstanțele din primele etape ale vieții pot influența sănătatea și dezvoltarea ulterioară. Pe lângă colectarea datelor despre sănătatea acestor copii și a părinților lor, studiul examinează comportamentul și dezvoltarea cognitivă a copiilor, precum și o serie de alți factori sociali.

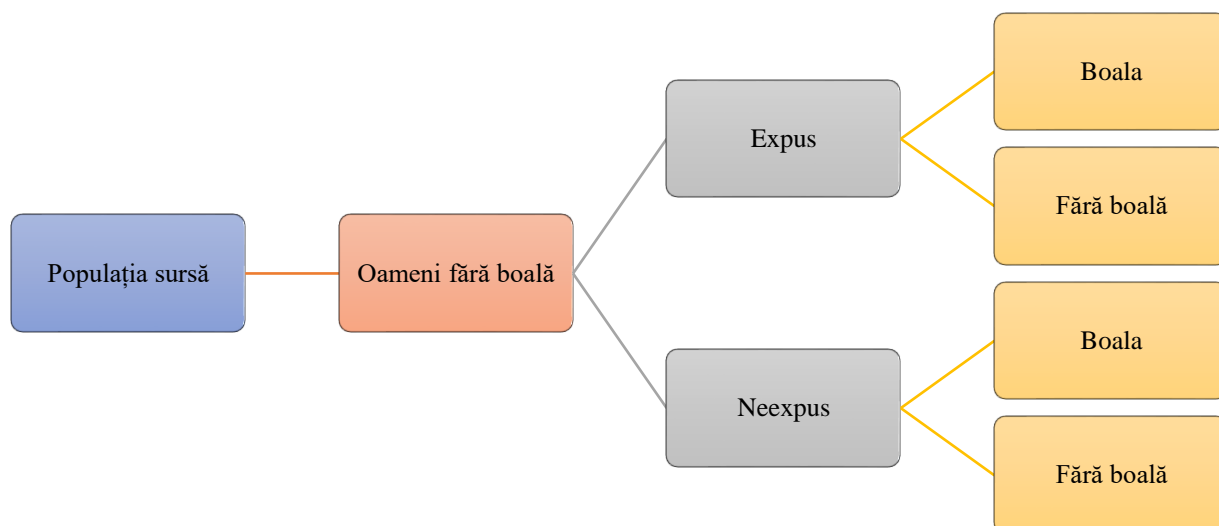


Figura 2. Exemplu de proiectare a unui studiu de cohortă

Designul unui studiu de cohortă este prezentat în următorul tabel:

TabeluL 2. Proiectarea studiului de cohortă

Cohortă	Bolnav	NeBoln	Total
Expus	A	b	a+b
Neexpus	c	d	c+d
Total	a+c	b+d	a+b+c+d

- de incidență (IR):

10. Dintre cei expuși: $IR = a/(a+b)$

11. Dintre cei neexpuși: $IR = c/(c+d)$

Un IR este indicatorul apariției unei boli la membrii cohorței expuși și neexpuși pe întreaga perioadă de timp.

- relativ (RR) – raportul dintre riscul de îmbolnăvire la indivizii expuși și cel la cei neexpuși:

$$12. [a/(a+b)]/[c/(c+d)] \text{ sau } a(c+d)/c(a+b)$$

relativ arată incidența unui eveniment la cei expuși față de cel la indivizii neexpuși.

- Riscul atribuibil (AR)=[a/(a+b)-c/(c+d)]/[a/(a+b)]* 100 este diferența dintre ratele de incidență la indivizii expuși și neexpuși pe parcursul incidenta la cei expuși.

Riscul atribuibil indică probabilitatea prevenirii bolii cu condiția să existe o măsură eficientă de eliminare a expunerii.

- Observație naturalistă

Observația naturalistă este o metodă de a observa modul în care oamenii sau animalele se comportă în cadrul lor natural. Este un fel de cercetare de teren, ceea ce înseamnă că cercetătorii colectează date în afara cadrului de laborator sau clinic. Cercetătorii tind să se cufunde cât mai mult posibil cu mediul pentru a nu afecta în niciun fel comportamentul natural al participanților.

Pe baza poziției observatorului, observația poate fi participantă și neparticipantă. Observația participantă este observația în care cercetătorii se cufundă în fenomenul observat despre care colectează date. Observatorul trebuie să se integreze într-un grup social și să ia parte la acțiunile sale. Acest tip de observație este folosit din două motive. Primul motiv este faptul că o mulțime de grupuri, precum sectele religioase, elitele, asociațiile secrete, sunt închise și inaccesibile pentru observație. Așadar, pentru a obține datele necesare, observatorul trebuie să devină parte a grupului și să-și „pierde” identitatea, adică să-și ascundă rolul de observator. Acest lucru duce la o mulțime de probleme etice și tehnice, care aproape ridică îndoieli cu privire la posibilitatea de a efectua observații ascunse.

Al doilea motiv pentru care se folosește observația participantă este că ajută la depășirea diferenței dintre obiectul observat și subiectul dominant, introducând astfel acțiunea dialectică în cercetare. Observația participantă revoluționează relația dintre observator și observat astfel încât toți subiecții devin un singur fenomen. Prin urmare, nu este de mirare că cercetarea-acțiune a acceptat acest tip de observație ca fiind importantă pentru realizarea nu numai a unui obiectiv științific specific, ci și a unui obiectiv social mai larg – schimbarea cercetării tradiționale. Problemele etice menționate mai sus sunt eliminate în acest caz deoarece prestația observatorului este publică. Cu toate acestea, dificultățile metodice și tehnice, precum obiectivitatea și imersiunea cu grupul persistă, dar dacă metoda tradițională de cercetare este neglijată, atunci și aceste probleme dispar. Există și observație neparticipantă. Observația neparticipantă implică observarea participanților fără a participa activ. Deci, observatorul intră într-o comunitate sau sistem social implicat, dar rămâne separat de activitățile observate.

În funcție de numărul de cazuri observate, se poate face distincția între observarea cu un singur caz și observarea cu cazuri multiple. Observarea unui singur caz este observarea unui singur caz sau a unui singur tip de fenomen. Colectarea sistematică de date pentru un singur caz a fost denumită „Studiu de caz”. Scopul acestei proceduri este de a explica o reacție individuală în cadrul unei situații colective și de aceea se mai numește și dezvoltarea documentației personale. S-a dezvoltat într-o metodă de cercetare separată. Strâns legată de observarea unui singur caz este observația clinică, care s-a dezvoltat în medicină și psihiatrie. Se urmărește stabilirea unui contact direct între observator și pacient, pe de o parte, și obținerea de informații detaliate despre ceea ce afectează o boală, pe de altă parte, adică factorii individuali și sociali complexi care provoacă o anumită stare psihică a pacientului. Pe de altă parte, în observarea cu mai multe cazuri, mai multe cazuri sau grupuri de fenomene identice sau diferite fac obiectul observației. Ea presupune înregistrarea faptelor folosind numeroase exemple prin care se explică structura fenomenelor și chiar dezvoltarea lor. Această metodă de colectare a datelor este

similară cu crearea registrelor sociale, pe de o parte, și cu înregistrarea în masă a populației – un recensământ, pe de altă parte.

Pe baza duratei sale, observația poate fi instantanee și longitudinală. Observarea instantanee este utilizată la un moment specific, care este de obicei crucial pentru desfășurarea unui proces și este înregistrată într-o manieră similară cu cea a fotografiei. Scopul instantaneului este de a identifica principalul factor care determină dezvoltarea ulterioară a unei serii de acțiuni cauzate de acesta. Toate activitățile dinamice sunt observate în acest fel, deoarece permite discernământul important și eliminarea caracteristicilor neimportante ale unui fenomen. Observația longitudinală este utilizată în diferite secvențe continue ale unui proces, cu scopul de a identifica schimbările pe o perioadă mai lungă de timp (Figura 3). Procesele sociale durează mai mult și au loc pe o perioadă mai lungă de timp și, prin urmare, o astfel de procedură de observare este importantă pentru descoperirea dinamicii tuturor evenimentelor și a axei pe care acestea evoluează.

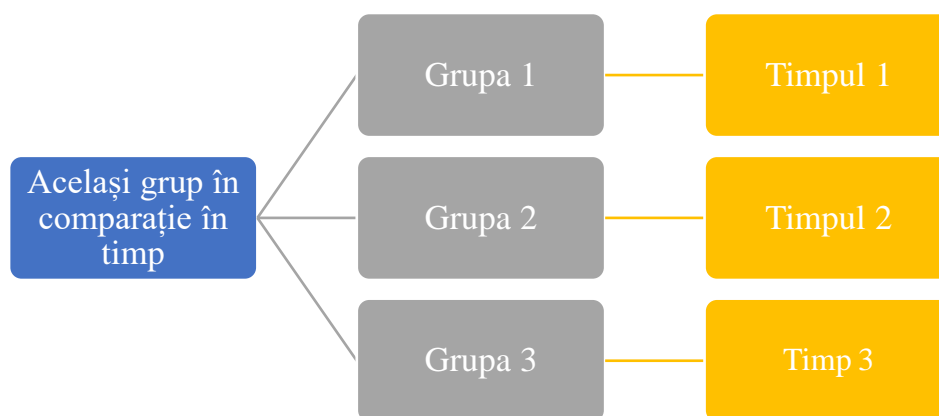


Figura 3. Studii longitudinale

- Observație structurată

Observația structurată sau metodică este observația efectuată conform unui plan prestabilit, iar planul este important deoarece asigură înțelegerea acelor fapte care se află în sfera de interes al observatorului. Observația rămâne „elastică”, dar se obține o perspectivă mai profundă asupra datelor sau cunoștințelor cheie care descriu în detaliu un fenomen.

Toate tipurile și subtipurile de observații menționate mai sus au aplicații diferite în funcție de natura cercetării specifice. Această natură îl îndrumă aproape în întregime pe observator asupra procedurii să aleagă. Acest lucru, desigur, depinde și de intuiția și imaginația cercetătorului. Prin urmare, este foarte important să fii familiarizat cu tipurile specifice de observație, precum și cu domeniile și limitările acestora.

Domenii și limitări ale observării

Datorită obiectivității celor cinci simțuri ale cercetătorului, observația este o metodă de cercetare extrem de obiectivă. Se pare că necesită o interacțiune redusă sau deloc între cercetător și cei care sunt studiați (Angrosino, 2007, p. 37). Această procedură nu perturbă deloc fluxul natural și continuu al evenimentelor sau o face în cea mai mică măsură. Dinamica firească a desfășurării procesuale a unui eveniment, precum și toate elementele importante ale evenimentului, sunt identificate cu succes prin intermediul observației. Observația poate fi direcționată și către câteva momente cruciale, care pot fi izolate și studiate temeinic. Dar mai mult decât orice altceva, observația, și mai ales formele sale participante, stabilește direct comunicarea între oameni și deschide grupurile închise de oameni, aducându-le unele schimbări care nu existau înainte (Pečužlić, 1982, p. 105).

În ciuda faptului că este o procedură de colectare a datelor foarte fructuoasă, observația are unele limitări semnificative, care se referă atât la metoda de cercetare, cât și la observatorul ca figură centrală în procedură. Observarea este un proces de lungă durată și complex. Chiar și atunci când este bine planificat, depinde de așa-numita dispersie a simțurilor. Și anume, datorită procesului de lungă durată de observație și organizării sale complexe în cadrul unui loc, simțurile nu pot detecta toate faptele. Deci, procesul inconștient de suprimare a unor fapte cu altele sau de suprimare a faptelor vechi cu altele noi are loc inevitabil.

Succesul păstrării notelor de teren structurate și organizate depinde de un plan minuțios pregătit pentru luarea de note, dar chiar și atunci, dacă nu este suficient timp, este dificil să înregistrezi toate datele. Deci, acest lucru se face de obicei după observație, dar apoi pierde elementele de observație reală și devine amintire, ceea ce implică faptul că s-au făcut unele procesări de date în mintea care interpretează faptele, dezvăluind astfel înșelăciunea simțurilor umane. Un plan de luare a notelor poate ajuta la rezolvarea problemei, dar nu o poate elimina complet.

Observatorul, ca figură centrală în procesul de observare, este limitat de înșelăciunea simțurilor umane, dar și de propriile sale aptitudini, deoarece abilitățile diferă în funcție de oameni. Când vine vorba de observație, ele diferă atât de mult încât aceiași doi oameni nu vor percepe același fapt în același mod. Majoritatea oamenilor sunt de fapt convinși să vadă ceea ce vor să vadă. O serie de caracteristici mentale ale observatorului, cum ar fi viteza, precizia, capacitatea mentală, rememorarea, starea de spirit, împreună cu o serie de caracteristici sociale precum sociabilitatea și vorbărețea, formează așa-numita „ecuație personală” a observatorului, care afectează observația și poate distorsiona originalitatea faptelor. Prejudecățile este chiar mai periculoasă decât acest pericol latent care însoțește observația. Foarte des, observatorul distorsionează acuratețea faptelor nu numai inconștient, ci și destul de conștient. Metodologia tradițională consideră aceasta nu doar o limitare serioasă, ci și încălcarea rigoarei științifice a procedurii. În modelul de cercetare-acțiune dialectică, aceasta nu este o problemă, iar părtinirea în sine, care sparge vâlul ideologic stabilit, este precondiția pentru atingerea obiectivității și veridicității. Prejudecățile servește ca un angajament social care oferă o cale către o bună observare (Pečužlić & Milić, 1995, p. 107).

Interviu

Interviul este un proces planificat de a obține răspunsuri verbale de la persoana cu care vorbim. În procesul de cercetare, se realizează pentru a examina indivizi și grupuri de oameni și pentru a obține cunoștințe noi. Deoarece provoacă un fenomen, este considerat un tip de experiment. Interviul este folosit mai ales în orientarea profesională. Când suntem siguri sau cel puțin presupunem că cel mai simplu mod de a obține anumite cunoștințe este prin contactul personal, ar trebui să folosim interviul mai degrabă decât sondajul sau o altă tehnică. Când este folosit de cercetători extrem de experimentați, poate fi foarte convenabil și da rezultate de succes.

Există numeroase motive și necesități pentru utilizarea unui interviu și pot depinde de categorii specifice de intervievați. De obicei optăm pentru un interviu atunci când obiectivul interviului este clar precizat în proiect. Trebuie să ne familiarizăm cu contextul, grupurile sau persoanele intervievate înainte de a începe un interviu. Participanții trebuie să răspundă voluntar la întrebări. Răspunsurile sau impresiile principale ar trebui înregistrate sub formă de procese-verbale, iar în final, rezultatele trebuie sortate, iar răspunsurile și impresiile aranjate astfel încât să aibă o valoare științifică (Krulj , 2007, p. 64).

Tipuri de interviu

Un interviu ca procedură de cercetare poate fi clasificat în funcție de mai multe criterii diferite. Pe baza conținutului și a modului în care sunt realizate, interviurile pot fi împărțite în:

- **structurat** – întrebările sunt predefinite, adresate într-o ordine pregătită în prealabil. Este similar cu un chestionar. Este de obicei analitic și ușor de implementat. Astfel de interviuri strâns controlate asigură faptul că interviuatul se concentrează pe tema țintă și că interviul acoperă un domeniu bine definit, ceea ce face ca răspunsurile să fie comparabile între diferiți respondenți. Pe de altă parte, există puțin loc pentru variație sau spontaneitate în răspunsuri, deoarece interviuatorul trebuie să înregistreze răspunsurile conform unei scheme de codificare. Există, de asemenea, foarte puțină flexibilitate în modul în care sunt adresate întrebările, deoarece prin adoptarea unui format standardizat, se speră că nimic nu va fi lăsat la voia întâmplării. Acest tip de interviu este adecvat atunci când cercetătorul este conștient de ceea ce nu știe și poate formula întrebări care vor oferi răspunsurile necesare (Dörnyei, 2007, p. 135).
- **nestructurat** – este mai degrabă o discuție, adică răspunsurile sunt spontane, dar este mai greu de implementat. Permite o flexibilitate maximă de a urmări persoana interviuată în direcții imprevizibile, cu doar interferențe minime din agenda cercetării. Intenția este de a crea atmosfera în care interviuatul poate dezvălui mai mult decât ar face în contexte formale, interviuatorul asumându-și rolul de ascultare. Nu este pregătit în prealabil niciun ghid detaliat pentru interviu, deși cercetătorul se gândește de obicei la câteva (1–6) întrebări de deschidere pentru a obține povestea interviuatului. În timpul interviului, cercetătorul poate pune o întrebare ocazională pentru clarificare și poate oferi un feedback de întărire pentru

a menține interviul în mișcare, dar întreruperile sunt reduse la minimum. Deci, trebuie stabilit un raport pozitiv cu interviuatul. Acest tip de interviu este cel mai acceptabil atunci când un studiu se concentrează pe semnificația mai profundă a unui anumit fenomen sau când este necesară o relatare istorică personală a modului în care s-a dezvoltat un anumit fenomen (Dörnyei, 2007, p. 136).

- **semi-structurat** – există un set de întrebări și subiecte deschise pregătite în prealabil care trebuie abordate în timpul conversației, dar intervievatorul poate urma liniile de anchetă în conversație care se îndepărtează de ghid, dacă consideră că este adecvat; și să detalieze problemele ridicate într-o manieră exploratorie. Este potrivit atunci când cercetătorul are o imagine de ansamblu suficient de bună asupra fenomenului sau domeniului în cauză și este capabil să dezvolte întrebări ample despre subiect în prealabil, dar nu dorește să folosească categoriile de răspuns gata făcute care ar limita profunzimea și amploarea povestirii respondentului. De obicei, intervievatorul va adresa aceleași întrebări tuturor participanților, dar nu neapărat în aceeași ordine sau formulare, și va completa întrebările principale cu diverse probe (Dörnyei, 2007, p. 136).

Pe baza participanților, adică a intervievaților, putem distinge între:

- interviul direct (conversația cu cei intervievați) și
- interviu indirect (conversația cu familia, prietenii persoanei interviuate etc.).

În funcție de numărul de intervievați, putem distinge între:

- interviu individual (conversația cu o singură persoană) și
- interviu de grup (conversația cu mai multe persoane) (Mužić, 1977, p. 250).

13.

Pregătirea pentru interviu

În ceea ce privește pregătirea pentru un interviu, este foarte important să se definească locul unde va avea loc interviul. Acest lucru se datorează faptului că cadrul în sine poate afecta semnificativ atmosfera în timpul interviului. Este important să selectați un astfel de loc care să contribuie la construirea încrederii între intervievator și intervievați.

Următorul pas implică definirea orei și asigurarea faptului că apar persoanele care urmează să fie interviuate. Ar fi bine să vă informați în prealabil despre intervievați, deși poate duce la unele prejudecăți, care pot afecta rezultatele.

Persoanele interviuate nu ar trebui să fie pregătite în avans pentru interviu, deși există opinii diferite în acest sens. Uneori, intervievații participă pentru prima dată la astfel de activități și, din cauza presiunii enorme, pot oferi informații mai puțin exacte. În astfel de cazuri, este justificată o anumită pregătire prealabilă a participanților.

În ceea ce privește conținutul interviului, intervievatorul trebuie să stabilească clar și precis ce informații este necesară și care nu și să explice temeinic conceptele în conformitate cu aceasta. Un ghid bun de interviu necesită o planificare atentă, urmată de unele pilotaje, pentru a se asigura că întrebările obțin date suficient de bogate (Dörnyei,

2007, p. 137). Ghidul servește ca principal instrument de cercetare – se asigură că domeniul este acoperit corespunzător și că nimic important nu este lăsat deoparte accidental; sugerează formularea adecvată a întrebării și oferă o listă de întrebări sonda care să fie folosite dacă este necesar, precum și un șablon pentru declarația de deschidere și enumeră câteva comentarii de reținut (Dörnyei, 2007, p. 137).

Potrivit Dörnyei (2007, pp. 137–138), într-un interviu pot fi incluse o varietate de întrebări, dar ele oferă doar un cadru, în timp ce sensul real este de obicei descoperit prin răspunsuri explicative și nestructurate care se abat de la ghidul de interviu. Primele întrebări sunt deosebit de importante, nu atât din punct de vedere al conținutului, cât mai degrabă pentru că dau tonul și creează raportul inițial. Dacă îi fac pe cei intervievați să se simtă competenți, se vor relaxa și vor fi încurajați să se deschidă. Aceste întrebări sunt adesea destul de personale. În ceea ce privește conținutul întrebărilor, există 6 tipuri principale care pot fi adresate pe orice subiect posibil și se concentrează pe: (a) experiență și comportament, (b) opinii și valori, (c) sentimente, (d) cunoștințe, (e) informații senzoriale și (f) informații de bază sau demografice. Natura emergentă a datelor calitative ale interviului poate fi îmbunătățită prin aplicarea diferitelor probe, folosind ceea ce a spus interviuatul ca punct de plecare pentru a merge mai departe și a crește bogăția și profunzimea răspunsurilor. Acestea pot include întrebări orientate spre detalii și clarificări. Întrebarea finală de încheiere permite interviuatului să aibă ultimul cuvânt. O întrebare la fel de simplă ca: *Mai este ceva pe care ați dori să adăugați?* sa dovedit a avea puterea de a obține date extrem de bogate (Dörnyei, 2007, p. 138).

Procedură

Crearea unei atmosfere relaxate și stabilirea unui raport: s-a menționat deja că o atmosferă favorabilă este una dintre condițiile prealabile pentru realizarea cu succes a interviurilor. Pe lângă atmosferă, trebuie acordată atenție atitudinilor intervievaților față de interviu. Mai mult, atunci când vine vorba de unele subiecte sensibile, anonimatul ar trebui promis, iar promisiunea trebuie ținută. Este necesar să explicăm că nu există răspunsuri bune și rele, doar sincere și nesincere și că interviul nu este un examen. Dacă interviuatul se grăbește, ar trebui să îi arătăm că îi respectăm timpul. Dacă interviuatorul și intervievații nu s-au întâlnit înainte, primul este obligat să se prezinte, să fie cordial și să înceapă conversația într-un mod profesionist.

Toți factorii menționați mai sus sunt extrem de importanți pentru crearea unei atmosfere relaxate și stabilirea primului contact. Totuși, succesul unui interviu depinde foarte mult de personalitatea interviuatorului, precum și de sexul, vârsta, statutul social al acestuia, dar și de cât de familiar este cu subiectul, cât de interesat de conversația cu intervievații sunt, precum și despre abordarea lor, tonul vocii, hainele etc. (Mužić, 1977, p. 255).

Realizarea interviului: modul în care se desfășoară un interviu depinde de tipul interviului și de subiectul conversației. Este important să păstrați ritmul, să nu vă îndepărtați de subiect, să nu intrați în discuție cu interviuatul, decât atunci când este necesar să-l provocați să-și exprime mai corect opinia. Intervievatorii nu trebuie să-și

exprime părerea deoarece aceasta poate afecta răspunsurile intervievaților, afectând astfel rezultatele.

În ceea ce privește subiectele, acestea pot fi mai mult sau mai puțin complexe. Cu subiecte mai puțin complexe, rareori apar probleme în conversație. Singura problemă poate fi răspunsurile extrem de scurte sau răspunsurile care nu au legătură cu întrebarea. Cu subiecte complexe, intervievatorul trebuie să fie abil și experimentat, arătând în anumite situații că este bine familiarizat cu subiectul, că are cunoștințe despre subiect și îl înțelege (Mužić , 1977, p. 256).

Un interviu calitativ bun curge natural, cu diferitele părți conectându-se perfect și este bogat în detalii. Intervievatorul este acolo în primul rând pentru a asculta și a lăsa interviuatul să dicteze ritmul fără a fi grăbit sau întrerupt, încercând să fie cât mai neutru posibil. Întrebările trebuie puse într-un mod direct, clar și fără amenințări, fără niciun indiciu care să conducă interviuatul într-o anumită direcție, iar intervievatorul ar trebui să transmită mesajul că îi place interviul. Sfârșitul interviului poate fi semnalat prin rezumarea sau recapitularea punctelor principale, ceea ce va permite, de asemenea, persoanei interviuate să corecteze orice ar fi putut fi înțeles greșit și să facă puncte suplimentare.

Protocolul interviului

Protocolul sau procesul verbal reprezintă rezultatul interviului. Este un document care conține informațiile obținute în timpul unui interviu. Informațiile generale despre intervievator, intervievați, ora și locul interviului sunt furnizate în antetul protocolului, în timp ce titlul proiectului în cadrul căruia s-a efectuat interviul este furnizat în colțul din dreapta.

Conținutul unui interviu depinde de tipul interviului. Dacă interviul este structurat, intervievații răspund la întrebări, iar intervievatorul notează răspunsurile, ceea ce înseamnă că intervievatorul are procesele verbale în față, în timp ce în cazul unui interviu nestructurat, intervievatorul de obicei nu are un protocol în fața lui. ei înșiși și stabilește astfel un raport bun cu cei intervievați. Răspunsurile sunt înregistrate ulterior, de preferință imediat după interviu pentru a preveni uitarea. Interviul poate fi și înregistrat, ceea ce este extrem de util pentru că atunci răspunsurile nu pot fi uitate. Chiar dacă prin înregistrarea audio, unele informații, cum ar fi indicațiile non-verbale, se pierd inevitabil, este mai des folosită decât înregistrarea video, deoarece este mai puțin obstructivă și mult mai puțin dificil de efectuat, în timp ce nu există nicio diferență în complexitatea analizelor de date (Dörnyei, 2007, p. 139).

Protocolul conține obiectivele interviului, planul cu durata predefinită a interviului, instrucțiuni despre tactica interviului etc. Ar trebui să existe un spațiu pentru notițe despre protocolul propriu-zis, în care intervievatorul își înregistrează impresiile despre intervievați, fie că aceștia. a dat semne de oboseală, a avut o atitudine respingătoare etc. (Mužić , 1977, pp. 252–259).

Interviu online

În ciuda faptului că este cea mai utilizată metodă de colectare a datelor în cercetarea calitativă, interviurile tradiționale față în față sunt însoțite de anumite probleme precum distanța geografică și mobilitatea fizică limitată a participanților, precum și probleme financiare etc. decenii, schimbările tehnologice aduse de dezvoltarea internetului au condus la dezvoltarea interviului online în cercetarea calitativă, depășind astfel unele dintre limitările legate de metoda tradițională a interviului.

Un interviu online (numit și interviu digital sau interviu virtual) este un interviu realizat de la distanță folosind tehnologie și platforme software adecvate. Un cadru de cercetare prin interviu electronic este prezentat în Figura 4:

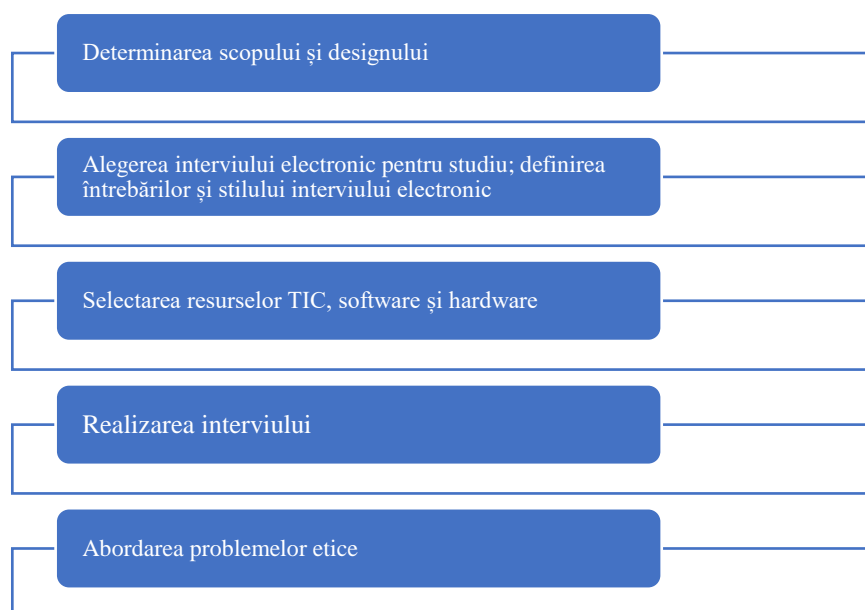


Figura 4. Cadrul de cercetare e-interviu

Atât focus-grupul, cât și interviurile unu-la-unu pot fi realizate în modul sincron (în timp real) și modul asincron (non-real-time). E-mailul, chestionarele Google, buletinele online și grupurile de discuții sunt cele mai frecvent utilizate tehnologii în interviurile online asincrone. Pentru a accesa platforma software respectivă, solicitanții primesc de obicei un link URL către întâlnire, sau ID întâlnire, sau un nume de utilizator și o parolă. Solicitanții trebuie să fie familiarizați cu software-ul ales pentru a conduce un interviu. Solicitanții completează chestionarul când au timp și în funcție de capacitatea lor. În acest caz, accentul se pune pe abilitățile cheie ale solicitantului în mediul său natural, atunci când nu sunt sub presiune și restricții.

Modul sincron este potrivit pentru aplicații precum Skype, Zoom, Google Hangouts, Microsoft Teams, videoconferințe și așa mai departe. Aceste tehnologii permit diverse opțiuni și combinații de comunicare unu-la-unu, unu-la-mulți și mulți-la-mulți. Avantajele utilizării acestor aplicații sunt că oferă un serviciu de comunicare gratuit, îmbunătățesc munca în echipă și interacțiunea dintre participanți, permit partajarea

flexibilă a conținutului – fără limitări temporale sau geografice – și permit interviuri audio sau video folosind un microfon și o cameră web.

Recrutarea pe bază de chat este în creștere, deoarece noile generații de tineri intră pe piața muncii (angajați Millennials și Generația Z). Deci, angajatorii folosesc instrumente precum WeChat, WhatsApp și Facebook Messenger pentru a efectua pre-screening și interviuri în stadiu incipient în procesul de angajare. Vervoe , VidCruiter , SparkHire , interviewstream , Outmatch, AllyO , Mya și multe alte platforme oferă un set de instrumente concepute pentru a sprijini angajatorii în procesul de angajare. În ciuda avantajelor menționate mai sus, trebuie remarcat faptul că persoanele intervievate trebuie să fie alfabetizate digital, să aibă acces la internet de mare viteză și să aibă o anumită experiență în comunicarea online pentru a participa la astfel de interviuri (Janghorban et al., 2014).). În plus, conexiunile Wi-Fi sau la internet inconsecvente, calitatea slabă a camerei/imaginei sau problemele de sunet sunt unele dintre problemele potențiale care pot apărea atunci când desfășurați interviuri online la distanță.

Tabelul 3. *Avantajele și dezavantajele interviului*

Avantajele interviului	Dezavantajele interviului
<ul style="list-style-type: none"> - contact personal - adaptabil la indivizi - orientat spre un individ - posibilitatea de a comunica cu persoanele intervievate 	<ul style="list-style-type: none"> - neglijând factorii de cercetare de bază - colectare simplă de date - ineficiență / consumatoare de timp - necesită bune abilități de comunicare - greu de înregistrat - propuneri de interviu schimbătoare

Sursa: Krulj (2007, p. 66).

Focus grup

Interviurile de grup sunt administrate unor grupuri de persoane (de obicei 6-12 membri) selectate în special în scopul cercetării în curs. Aceleași interviuri sunt administrate unor persoane diferite și, prin urmare, se obțin atitudini și răspunsuri diferite la o anumită temă. În timpul brainstorming-ului de grup, participanții gândesc împreună, se inspiră și provoacă reciproc și reacționează la problemele și punctele emergente (Dörnyei, 2007, p. 144). Ulterior sunt analizate asemănările și diferențele dintre răspunsurile obținute .

Procesul de cercetare focus grup include:

- **selectarea subiectului** – subiectul trebuie să fie important pentru participanți, iar aceștia ar trebui să aibă anumite cunoștințe despre el. Cu toate acestea, unele subiecte pot părea sigure pentru intervievator, dar sunt foarte sensibile pentru participanți. Potrivit Farquhar și Das (1999), toate subiectele de cercetare au potențialul de a fi sensibile deoarece sensibilitatea unui subiect nu este fixă, ci construită social;

- **selecția participanților** – caracteristicile participanților trebuie să fie în concordanță cu obiectivele interviului și cu tema discutată. Participanții la focus grup nu sunt selectați prin eșantionare aleatorie sistematică. Având în vedere că succesul unui grup depinde de dinamica dintre membrii grupului, componența grupului trebuie luată în considerare cu atenție de către cercetător. Interacțiunea dintre participanți este o caracteristică cheie a metodei focus-grupului și trebuie să existe o diversitate suficientă pentru a încuraja discuția. Cu toate acestea, grupurile prea eterogene pot duce la un conflict. Deci, cercetătorii trebuie să fie familiarizați cu diferențele, conștienți de potențialele probleme și să aibă strategii pentru a le face față, și chiar și atunci, cercetătorul nu va putea anticipa sau controla direcția discuției de grup (Bloor et al. 2001, p. 20);
- **organizare** – toți participanții relevanți pentru o anumită temă ar trebui să fie organizați în același timp și în același loc;
- **implementare** – moderatorul grupului trebuie să fie experimentat și competent pentru un astfel de interviu. Obiectivul cercetării focus-grupului nu este de a obține răspunsurile grupului la întrebări predeterminate, ci de a stimula discuția și, prin analize ulterioare, de a înțelege semnificațiile și normele care stau la baza răspunsurilor grupului. Prin urmare, în loc să i se ceară să răspundă la o întrebare, grupului i se poate cere să îndeplinească o anumită sarcină, cum ar fi un exercițiu de clasificare sau descrierea unei fotografii (Bloor et al., 2001, p. 43). Pentru implementarea cu succes a cercetării focus-grupului, rolul cercetătorului este foarte important. Controlul este necesar, dar cercetătorul ar trebui să faciliteze discuția de grup, nu să o controleze, deoarece interacțiunea de grup poate fi distorsionată de prea mult control extern. În același timp, facilitatorul trebuie să evite dominarea grupului de către membrii individuali și, de asemenea, să caute să încurajeze contribuțiile celor mai timizi (Bloor et al., 2001, p. 49). Tăcerile pot fi destul de jenante pentru facilitatori, dar există anumite lucruri pe care le pot face pentru a le rupe, cum ar fi comentarea indiciilor non-verbale (Bloor et al., 2001, p. 52).
- **înregistrare** – cel mai adesea se fac înregistrări audio-video;
- **analiză** – o analiză de calitate a materialului colectat, timp în care prezența moderatorului este obligatorie. Conform lui Bloor et al. (2001, p. 59), transcrierea înregistrării discuției focus grup este obligatorie pentru cercetarea academică, întrucât simpla ascultare a înregistrării sau a memoriei moderatorului poate duce la pierderea unei mari din bogăția datelor, și va risca o analiză selectivă și superficială. Pe de altă parte, datele pe care le produc discuțiile focus-grup sunt haotice deoarece oamenii vorbesc adesea deodată, propozițiile rămân neterminate, oamenii interpretează greșit comentariile altora, argumentele lor se dezvoltă pe măsură ce discută subiectul etc. Prin urmare, tot discursul înregistrat ar trebui transcris, ceea ce înseamnă toți vorbitorii, dacă vorbesc mai multe persoane, nu doar vocea dominantă, discursul neterminat sau întrerupt, extrase foarte scurte de vorbire, chiar râsete și limbajul corpului etc. Mai mult, vorbitorul trebuie identificat (Bloor și colab., 2001, p. 72). Pentru a face acest lucru posibil, Bloor et al. (2002) sugerează ca, ca prim exercițiu de grup, oamenii să fie rugați să-și spună numele și să spună

câteva propoziții despre ei înșiși, care pot servi ca punct de referință sau bază pentru identificare în timpul transcripției. Mai mult, cantitatea de date este coplesitoare, în timp ce analiza trebuie să fie sistematică și riguroasă, reflectând punctele de vedere ale tuturor cazurilor, nu doar ale celor care se potrivesc cu agenda proprie a cercetătorului (Bloor et al., 2001, p. 62);

- **raportare** – rezultatele cercetării sunt transformate corespunzător în rapoarte.

Analiza datelor colectate prin interviuri cuprinde următoarele elemente:

- generarea codurilor;
- proiectarea conceptelor analitice;
- identificarea tiparelor în cadrul conceptelor;
- producerea unei explicații;
- deplasarea înainte-înapoi – deplasarea constantă de la începutul până la sfârșitul textului și invers.

Prin codificare, datele sunt selectate, conectate și teoriile sunt selectate. Din procesul de codificare se obțin clase de fenomene și un concept clar definit. Codarea deschisă este procedura inițială, care aduce ordinea elementară într-o cantitate imensă de informații. Codarea focalizată este procesul de eliminare a codurilor mai puțin productive și mai puțin importante și de concentrare pe un număr mai mic de coduri cheie selectate. Un cod este bun dacă conține o etichetă clară, un subiect definit, o descriere care explică când a apărut exact ceva legat de subiect, precum și exemple pozitive și negative pentru a evita confuziile.

Atunci când se documentează comportamentul, focus grupurile sunt mai puțin potrivite decât interviurile individuale, deoarece există o tendință ca comportamentul atipic să fie neraportat sau subraportat în grupuri, în special atunci când grupurile urmează să ajungă la un consens pe o anumită temă (Bloor et al., 2001), p. 8). Avantajele interviurilor de grup implică orientare socială, flexibilitate, validitate, claritate, eficiență, caracter practic, în timp ce dezavantajele includ lipsa de control, analizele dificile ale datelor, eterogenitatea grupurilor, organizarea complexă.

Metoda cercetării biografice

Metoda documentelor personale sau metoda biografică este un concept legat de un grup de instrumente de cercetare slab conectate, numite diferit, variind de la interviul narativ, istorii de viață, povești de viață, istorie orală, (auto)biografie, metodă interpretativă biografică, povestire. la etnografie (Poletti-Cosić, 2019, p. 29).

Metoda biografică este una dintre metodele de cercetare calitativă utilizate în cercetarea sociologică. Utilizarea sa face obiectul multor dispute. Chiar dacă a câștigat statutul de metodă independentă, mulți teoreticieni nu o consideră suficientă în sine.

Este o nouă metodă de colectare a datelor, bazată pe două ipoteze. Potrivit primei, omul ca individ creează fenomene sociale și de aceea trebuie să cunoaștem psihologia omului pentru că starea sa psihică nu poate fi separată de evenimentele sociale. Conform celei

de-a doua ipoteze, documentele personale (biografice) conțin informații extrem de importante, colectate pe baza experiențelor sincere ale unui fenomen și, prin urmare, pot oferi o explicație foarte bună atât a vieții unui individ, cât și a tendințelor sociale (Pečuilić & Milić, 1995, p. 137). Dezvoltarea modelului biografic este atribuită Școlii din Chicago și studiului lui V. Thomas și F. Znaniecki „The Polish Countryman in Europe and America”, bazat pe utilizarea documentelor personale (Poletti-Ćosić, 2019, p. 30).

Documentele personale, după care metoda a primit numele, pot fi împărțite în două grupuri. Prima grupă implică documentele care oferă informații despre o persoană și pot fi obținute în instituțiile oficiale – documente formale. Acestea sunt diverse arhive care urmăresc întâmplările din viața unui individ – instanța de judecată, administrația fiscală, arhivele poliției etc. Al doilea grup include documente concepute de indivizi înșiși, înregistrările acestora, în care își descriu rolurile în evenimentele sociale. Există diferite tipuri de astfel de documente:

- scrisori sau corespondență cu alte persoane care au avut un rol important în viața unei persoane și au luat parte la înregistrarea unui eveniment social,
- jurnale, care tratează fenomene și evenimente într-o manieră sistematică și detaliată,
- autobiografii, care descriu întreaga viață a unui individ și sunt foarte importante din cauza acurateței evenimentelor și a ordinii în care au avut loc,
- biografii, care sunt înregistrări ale unui individ despre alte persoane,
- memorii, similare cu autobiografiile, care descriu evenimente specifice importante pentru un individ,
- scurte note și mesaje legate de un singur eveniment, pe care încercăm să-l păstrăm din uitare (Pečuilić & Milić, 1995, p. 138).

Metoda documentelor personale reprezintă clasificarea planificată a materialelor și identificarea categoriilor legate de viața personală și socială a unui individ. Clasificarea materialelor se face în felul următor:

- registrul principal, care conține toată documentația colectată,
- registrul analitic, care reprezintă registrul principal revizuit,
- registrul jurnal, care reprezintă înregistrarea proprie a omului de știință realizată în timpul examinării documentelor personale ale respondenților.

Pe lângă aceste registre, pot fi folosite registre auxiliare precum rapoarte financiare și bibliografii ale lucrărilor legate de tema de cercetare. Datele astfel dispuse dictează anumiți pași ai analizei. Primul pas al analizei datelor presupune ordonarea lor cronologică. Utilizarea unor surse specifice de informare care sunt deja ordonate cronologic facilitează acest pas. Apoi, cercetătorul identifică relațiile dintre evenimentele specifice și experiențele respondentului pentru a examina critic credibilitatea poveștii. Următorul pas este tratarea documentelor individuale și cartografierea tipurilor caracteristice de comportament, relații sociale etc. Acest pas al analizei implică utilizarea analizei secvențiale. Categoriile depind de problemele cercetate. Există însă o categorie generală care rezultă din obiectivele dorite ale metodei și este aceea de a determina

relațiile dintre situațiile personale și cele sociale ale individului care face obiectul cercetării.

Tipuri de metodă biografică

Chiar dacă reprezintă un întreg, metoda documentelor personale poate fi împărțită în mai multe tipuri. Cea mai importantă clasificare este cea efectuată după tipurile surselor de material sau încadrarea în metoda istoriei personale, aferentă documentelor formale, și metoda poveștii de viață, pe baza evidențelor respondenților.

Pe lângă această clasificare, este extrem de importantă și clasificarea în funcție de tipurile de evenimente, diferite ca amploare și semnificație. Este clasificarea în metoda documentelor personale despre viața respondentului și metoda documentelor personale despre evenimente specifice.

În plus, există clasificarea în metoda documentelor personale destinate a fi utilizate în scopuri științifice și metoda documentelor personale independentă de acestea.

Diferența dintre metoda documentelor personale formale și alte metode similare este că acestea au fost scrise de alte persoane, iar materialul a fost procesat în mintea persoanei care le-a înregistrat, ceea ce face ca fiabilitatea sa să fie discutabilă. Pe de altă parte, există înregistrări subiective, realizate de intimat. În ciuda faptului că sunt subiective, ele pot fi considerate o adevărată metodă de cercetare (Pečujlić & Milić, 1995, p. 139).

În ceea ce privește metoda care se referă la majoritatea evenimentelor care au lăsat unele urme asupra vieții respondentului, se poate spune că are un sens mai universal deoarece, pe lângă evenimentele importante din viața respondentului, această metodă relevă și modul în care respondentul s-a dezvoltat ca persoană, fiecare schimbare care a avut loc în acea perioadă de timp, schimbări de atitudine etc.

Importanța metodei care se referă la mai puține evenimente nu constă în cantitatea de evenimente, ci în efectele acestora asupra respondenților înșiși, pe de o parte, și într-un anumit eveniment în sine, pe de altă parte.

Metoda biografică care a fost elaborată în scopuri științifice este menită să asigure atingerea scopului, adică să examineze relația dintre un individ și fenomenele sociale. Prin urmare, se poate spune că această metodă dă cele mai bune rezultate. Cu toate acestea, deși un individ este obiectul tipic al cercetării biografice, validitatea acestei abordări metodologice a fost confirmată și în studiile bazate pe unitățile colective de analiză (Poletić-Ćosić, 2019, p. 34).

Rolul cercetătorului care utilizează metoda biografică este opus rolului cercetătorului care efectuează cercetări calitative tradiționale: la începutul cercetării, cercetătorul colectează date experiențiale, citește sau ascultă poveștile de viață ale oamenilor, în timp ce face tot posibilul pentru a rămâne invizibil și inobservabil pentru a nu afecta oricum autenticitatea și calitatea datelor, apoi citește cu atenție materialele colectate și reconstruiește viața reală în consecință.

Pe lângă faptul că aduce unele schimbări în rolul cercetătorului într-un proces de cercetare, metoda biografică aduce și unele schimbări în observarea realității sociale. Cercetarea tradițională urmărește să obțină un lanț cauză-efect care merge de la așa-numitele variabile independente la cele dependente, în timp ce metoda biografică urmărește să reconstruiască lanțul cronologic al evenimentelor și să studieze logica apariției lor (Pečujlić & Milić, 1995). , p. 139).

Exemplu: La angajarea unui nou lucrător la o companie, metoda biografică poate fi folosită alături de administrarea chestionarului sau interviul. În timpul interviului narativ, întrebarea introductivă inițială este adresată pentru a da o relatare a evenimentelor și experiențelor din propria viață a interviuatului (așa -numita „ narațiune principală”), care nu trebuie întreruptă prin adresarea de întrebări suplimentare, ci stimulată de non-gesturi verbale și expresii de interes. Acest lucru permite interviuatului să contracteze narațiunea așa cum dorește. În a doua parte a interviului, adică în „ perioada de interogatoriu”, cercetătorul inițiază lărgirea subiectului punând întrebări narrative sau solicitând detalii suplimentare despre aspectele vieții descrise în narațiune. A vorbi cu o persoană despre anumite elemente din biografia sa, într-o atmosferă relaxată, este o modalitate bună de a-l cunoaște mai bine pe persoana respectivă, precum și trăsăturile sale pozitive și negative, contribuind astfel la predicția viitoarei cooperări comerciale.

Avantajele și dezavantajele metodei biografice

Principalul avantaj al metodei biografice este în primul rând faptul că ține cont de dimensiunea subiectivă a evenimentului sau fenomenului examinat. Această dimensiune subiectivă este prezentată direct de către subiect, asigurându-se astfel că datele sunt oneste. Cu toate acestea, mulți autori consideră că un accent excesiv pe dimensiunea subiectivă a unui fenomen sau eveniment prezintă un risc pentru obiectivitatea și credibilitatea rezultatelor cercetării obținute. Această problemă a metodei biografice este rezolvată prin aplicarea principiului complementarității. Principiul implică utilizarea diferitelor surse de date care se completează reciproc. În cazul metodei biografice, acestea sunt date instituționale, care sunt considerate datele obiective pe care documentele personale le lipsesc.

Un alt avantaj al metodei biografice este dimensiunea temporală pe care o aduce procesului de cercetare. Sursele de informare au fost create în cea mai mare parte imediat după producerea evenimentului examinat.

Spre deosebire de alte metode, metoda documentelor biografice este singura îndreptată spre rolul unui individ în procesele sociale. Mai mult, explică modul în care evenimentele influențează dezvoltarea personalității respondentului și modul în care respondentul reacționează atât la propriile probleme, cât și la problemele mediului social (Pečujlić & Milić, 1995, p. 140).

În fine, unul dintre avantajele acestui model se referă la însăși sursele de materiale experiențiale, care sunt mult mai ușor de controlat decât alte surse, care necesită prezența cercetătorului în procesul de colectare a datelor.

Cu toate acestea, se poate spune că datele biografice au mai multe dezavantaje decât avantaje, în primul rând datorită subiectivității lor. Prima problemă sau dezavantaj este inaccesibilitatea datelor. O cantitate mică de documente personale este ușor accesibilă cercetătorilor, obligându-i să anunțe apelurile pentru depunerea biografiilor, ceea ce duce la o altă problemă – problema autenticității. Aceeași problemă apare și cu sursele concepute în scopul cercetării, adică surse ordonate, culese oral (biografii narative). Problema cu acest tip de surse este de fapt gradul în care cercetătorul a influențat dezvoltarea sursei. Soluția la o astfel de problemă poate fi găsită într-o definiție cât mai precisă a temei și a obiectivelor cercetării, iar apoi în definirea celui mai larg cadru experiențial posibil al cercetării în sine. Procesul de creare a documentelor este foarte lent și de lungă durată și, pe lângă timp, necesită resurse financiare uriașe (Pečujlić & Milić, 1995, p. 140). O altă problemă care ar putea fi întâlnită la utilizarea metodei documentelor personale este selecția participanților/respondenților. În sfârșit, se pune problema reprezentativității rezultatelor, care poate fi întâlnită la utilizarea metodei documentelor personale, și se referă atât la eșantionare, cât și la analiza și prezentarea rezultatelor cercetării.

Sondaj calitativ

Sondajele calitative folosesc întrebări deschise care obțin răspunsuri lungi, scrise, cu scopul de a dezvălui opinii, experiențe, narațiuni sau relatări. Ele sunt adesea un precursor util pentru interviuri sau focus grupuri, deoarece ajută la identificarea temelor sau problemelor care ar trebui explorate în continuare în cercetare. Scopul principal al unei anchete calitative nu este de a stabili frecvențe, mijloace sau alți parametri, ci de a determina diversitatea unui subiect de interes în cadrul unei populații date – este un studiu al diversității, nu al distribuției, într-o populație (Jansen, 2010).).

Sondajele calitative pot fi inductive (deschise) sau deductive (prestructurate). În sondajele inductive, obiectele/temele, dimensiunile și categoriile relevante sunt identificate prin interpretarea datelor brute, în timp ce în cele deductive, diversitatea de studiat este definită în prealabil, iar scopul unei analize descriptive este doar de a vedea care dintre cele prealabile. -caracteristicile definite există empiric în populația studiată. Deși cercetătorii calitativi echivalează cercetarea calitativă cu inducția, Jansen (2010) subliniază că anchetele pre-structurate axate pe analiza diversității, spre deosebire de distribuția numerică, sunt considerate cercetări calitative.

Întrucât scopul unei anchete calitative este de a studia diversitatea unui fenomen în cadrul populației țintă, eșantionul de diversitate trebuie selectat în mod intenționat, cu scopul de a acoperi toate varietățile existente ale fenomenului (saturație).

Colectarea datelor se realizează în general prin chestionarea oamenilor, în timp ce cercetătorul dorește să afle relațiile dintre caracteristicile unităților, adică tiparele categoriilor, pentru a explica diversitatea subiectului de studiu. Trei metode principale de administrare a anchetelor calitative sunt următoarele:

- față în față – cercetătorul adresează participantului una sau mai multe întrebări deschise și observă reacțiile participantului, ceea ce le permite să pună întrebări ulterioare pentru a obține un răspuns mai detaliat. Aceste sondaje sunt înregistrate audio și transcrise.
- sondaje telefonice – cercetătorul pune participantului una sau mai multe întrebări, dar nu poate vedea răspunsurile lor faciale sau comportamentale , pierzând astfel potențiale indicii pentru a pune întrebări ulterioare.
- sondaje online – întrebările deschise sunt prezentate participanților în scris prin e-mail, adesea alături de întrebări de cercetare cantitativă pe același subiect. Unele informații contextuale sau definiții cheie pot fi furnizate pentru a încadra percepția participanților asupra întrebărilor. De obicei se obțin răspunsuri diverse (de la scurt la detaliat, vagi).

Avantajul unui sondaj față de un interviu este legat de faptul că mulți oameni pot fi chestionați în același timp; poate fi trimis prin e-mail, colectând astfel date dintr-o regiune mai largă. Este, de asemenea, rentabil. Cu toate acestea, fiabilitatea răspunsurilor depinde de sinceritatea respondenților, în timp ce întrebările pot fi înșelătoare/inductoare, obținând răspunsuri care nu sunt esențiale pentru subiectul de cercetare. Întrebările trebuie să fie cât mai neutre pentru a nu dezvălui așteptările cercetătorului.

Pentru a asigura succesul unui sondaj, este important să descrieți în mod politic scopul acestuia în partea de sus a chestionarului. Trebuie subliniat faptul că sondajul este anonim, precum și faptul că răspunsurile vor fi folosite doar în scopul cercetării și că scopul chestionarului nu este testarea cunoștințelor respondenților și, prin urmare, nu pot fi corecte sau răspunsuri incorecte. Este important de precizat că respondenții ar trebui să se simtă liberi să-și exprime opiniile sau atitudinile.

REFERINTE

- Angrosino, M. (2011). *Doing Ethnographic and Observational Research*. SAGE Publications Ltd.
- Bloor, M., Frankland, J., Thomas, M., Robson, K. (2001). *Focus groups in social research: Introducing qualitative methods*. Sage.
- Dörnyei, Z. (2007). *Research Methods in Applied Linguistics*. Oxford: Oxford University Press.
- Farquhar, C., & Das, R. (1999). Are focus groups suitable for 'sensitive' topics? In R. S. Barbour & J. Kitzinger (Eds.), *Developing focus group research: Politics, theory and practice* (pp. 47–63). Sage Publications Ltd.
- Janghorban, R., Roudsari, R. L., & Taghipour, A. (2014). Skype interviewing: The new generation of online synchronous interview in qualitative research. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*, 9(1), Article 24152.
- Jansen, H. (2010). The logic of qualitative survey research and its position in the field of social research methods. *Forum Qualitative Sozialforschung Forum: Qualitative Social Research*, 11(2).
- Krulj, R. S. (2007). *Uvod u metodologiju pedagoških istraživanja sa statistikom*. Učiteljski fakultet, Centar za naučno-istraživački rad.
- Mužić, V. (1977). *Metodologija pedagoškog istraživanja*. Svjetlost, Zavod za udžbenike.
- Pečujlić, M. (1982). *Metodologija društvenih nauka*. Savremena administracija.
- Pečujlić, M., & Milić, V. (1995). *Metodologija društvenih nauka*. Grafika.
- Poleti-Ćosić, D. (2019). Biographical method and its use in the field of migration studies. *Sociologija*, 62(1), 24–41.
- Ševkušić, S. (2008). Kvalitativna studija slučaja u pedagoškim istraživanjima: Saznajne mogućnosti i ograničenja. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 40(2), Beograd, 2008.

Modulul 10. Analize calitative

1. INTRODUCERE

Datele calitative sunt informații non-numerice, care sunt furnizate în interviuri aprofundate, jurnale, note antropologice de teren, răspunsuri la întrebări deschise, înregistrări audio-vizuale și imagini. Analiza calitativă este analiza datelor bazate pe limbaj colectate. Potrivit lui Thorne (2000), analiza unor astfel de date este cea mai complexă și misterioasă dintre toate fazele unui proiect calitativ și cea care primește cea mai puțin atență discuție din literatură. O analiză calitativă, indiferent de tipul ales, reduce volumul textului colectat, identifică și grupează categoriile împreună și caută o înțelegere în spatele lor (Bengtsson, 2016, p. 8). Este înțelegerea diferitelor aspecte ale vieții sociale care sunt adesea subiective, cum ar fi opiniile oamenilor, atitudinea, motivațiile și motivele pentru a face ceva.

Analiza calitativă a datelor durează mult mai mult decât analiza cantitativă a datelor, deoarece a necesitat ca cercetătorul să citească și să recită textul liber înainte de a se baza pe informații. Acesta oferă răspunsurile la întrebările "De ce" și "Cum". De asemenea, necesită ca cercetătorul să se pună între paranteze și să încerce să vadă lucrurile din perspectiva altei persoane. Deși convingerile personale și prejudecățile cercetătorului nu pot fi eliminate în totalitate, ele pot și ar trebui să fie minimizate, iar acest lucru se poate face prin triangularea datelor. Triangulația implică utilizarea mai multor surse de date, teorii, metode sau investigatori pentru a spori validitatea și fiabilitatea cercetării, dar și pentru a obține o perspectivă mai nuanțată și holistică (Figura 1).

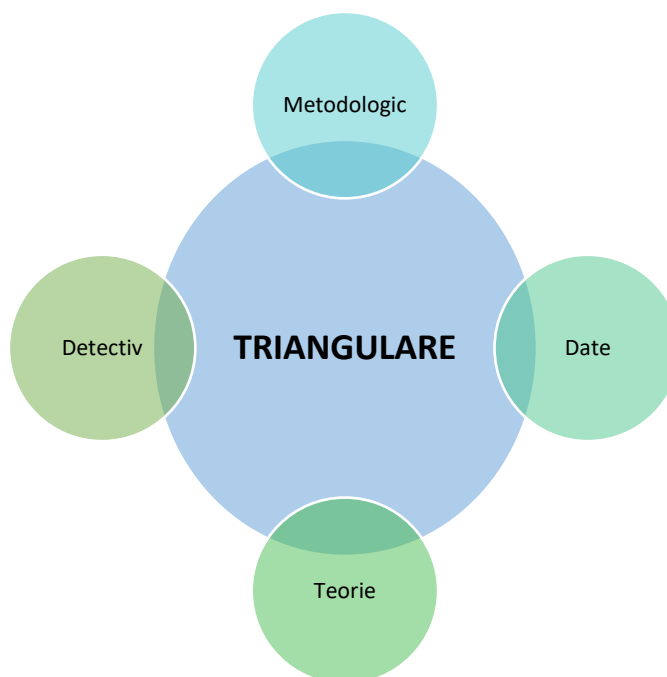


Figura 1. Tipuri de triangulație

- Triangulația metodologică combină metode de cercetare pentru a aborda aceeași întrebare de cercetare pentru a evita prejudecățile și defectele asociate cu utilizarea unei singure metode de cercetare.
- Triangularea datelor implică mai multe surse de date, adică date colectate în diferite spații, timpuri și oameni.

- Triangularea teoriei presupune utilizarea mai multor abordări teoretice în răspunsul la întrebările de cercetare, asigurându-se astfel că subiectul este înțeles din perspective diferite și diferențele dintre date sunt reconciliate.
- Triangulația investigatorului implică mai mulți cercetători sau observatori care colectează, procesează și analizează datele separat.

Triangulația ajută la îmbunătățirea validității cercetării, oferă o imagine mai vie sau o înțelegere completă a problemei de cercetare și asigură credibilitatea, adică faptul că datele reflectă realitatea. Cu toate acestea, are și unele dezavantaje, deoarece este un proces consumator de timp, care poate fi costisitor, deoarece implică lucrul cu o echipă interdisciplinară și se poate întâmpla să obțină date contradictorii din diferite surse.

Există diferite abordări ale analizei datelor calitative care vizează identificarea modelelor și tendințelor și formularea de informații. Alegerea lor depinde de numeroși factori, cum ar fi: tipul de date colectate, contextul în care au fost colectate datele, cunoștințele de bază ale cercetătorului pe tema cercetată, dacă scopul este de a formula o teorie din date sau de a aplica teoriile existente la date.

Există șase tipuri principale de abordări de analiză calitativă. Acestea includ: analiza conținutului, analiza narativă, analiza tematică, analiza cadrului, analiza discursului și analiza teoriei fundamentate.

REFERINȚE

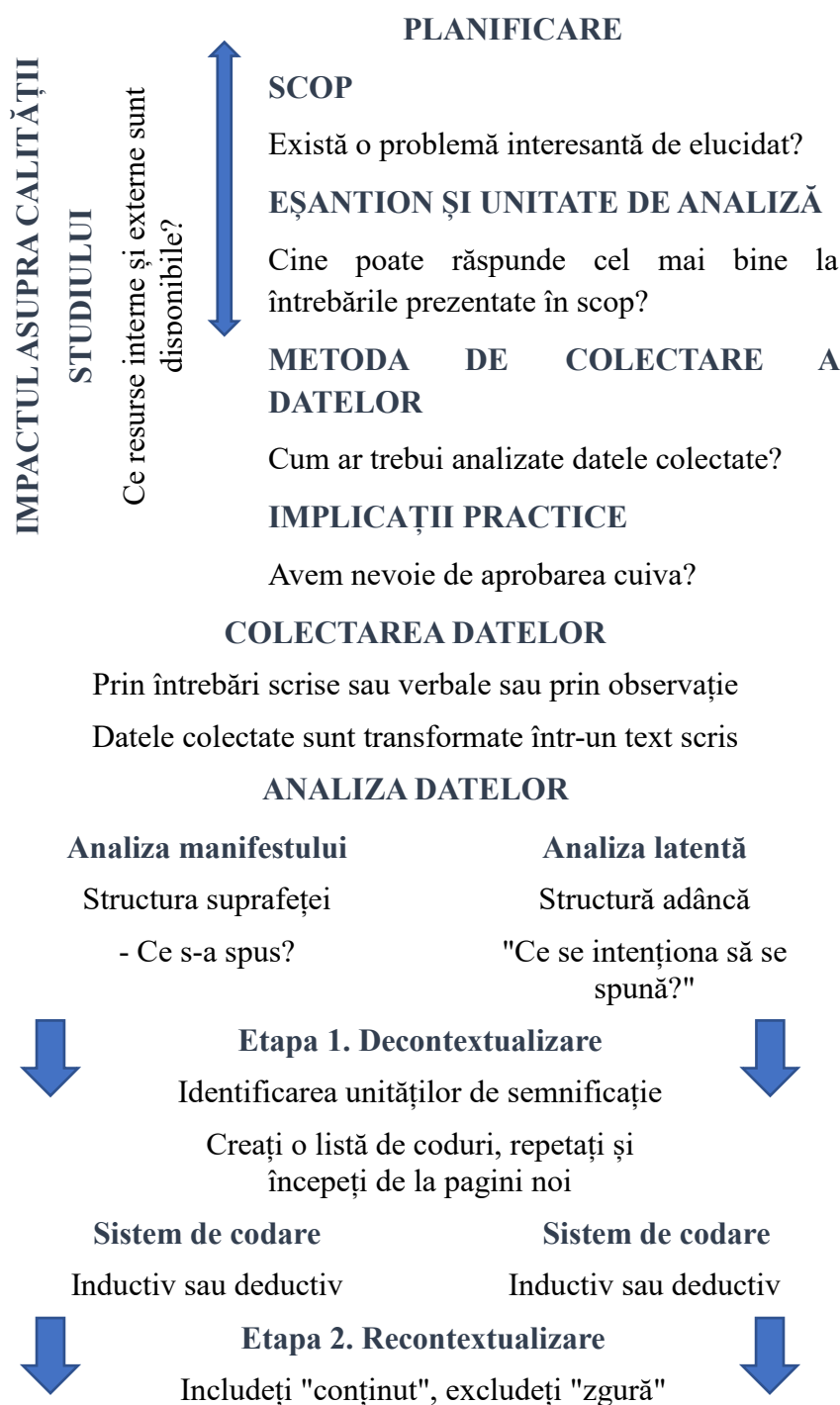
- Bengtsson, M. (2016). Cum să planificați și să efectuați un studiu calitativ folosind analiza de conținut. *Nursing Plus Open*, 2, 8–14.
- Thorne, S. (2000). Analiza datelor în cercetarea calitativă. *Asistență medicală bazată pe dovezi*, 3, 68–70.

ANALIZA DE CONȚINUT

Krippendorff (2004, p. 18) a definit analiza de conținut ca fiind "*o tehnică de cercetare pentru a face inferențe replicabile și valide din texte (sau alte materiale semnificative) în contextele de utilizare a acestora*". Scopul este de a lega rezultatele de contextul lor sau de mediul în care au fost produse (Bengtsson, 2016, p. 9).

Scopul analizei de conținut este de a organiza și de a obține semnificație din datele colectate și de a trage concluzii realiste din acestea. Într-o analiză calitativă a conținutului, datele sunt prezentate în cuvinte și teme, ceea ce face posibilă o anumită interpretare a rezultatelor. Cercetătorul trebuie să aleagă dacă analiza trebuie să aibă o structură largă de suprafață (*o analiză manifestă*) sau cu o structură adâncă (*o analiză latentă*). Într-o analiză evidentă, cercetătorul descrie informațiile spun de fapt, rămân foarte aproape de text, folosesc cuvintele în sine și descriu vizibilul și evidentul din text. În schimb, o analiză latentă este extinsă la un nivel interpretativ, în care cercetătorul caută să găsească sensul de bază al textului: *Despre ce vorbește textul* (Berg, 2001; Catanzaro, 1988).

Analiza de conținut cuprinde patru etape principale: *decontextualizare*, *recontextualizare*, *clasificare*, și *compilație* (Figura 7). Cu toate acestea, fiecare etapă trebuie efectuată de mai multe ori pentru a menține calitatea și încrederea analizei. Este responsabilitatea cercetătorului să mențină calitatea procesului prin asigurarea validității și fiabilității pe parcursul întregului studiu, deoarece rezultatele trebuie să fie cât mai riguroase și de încredere. Într-un studiu calitativ, validitatea înseamnă că rezultatele reflectă în mod fidel fenomenele studiate, iar fiabilitatea necesită obținerea acelorași rezultate dacă studiul ar fi replicat (Morse și Richards, 2002).



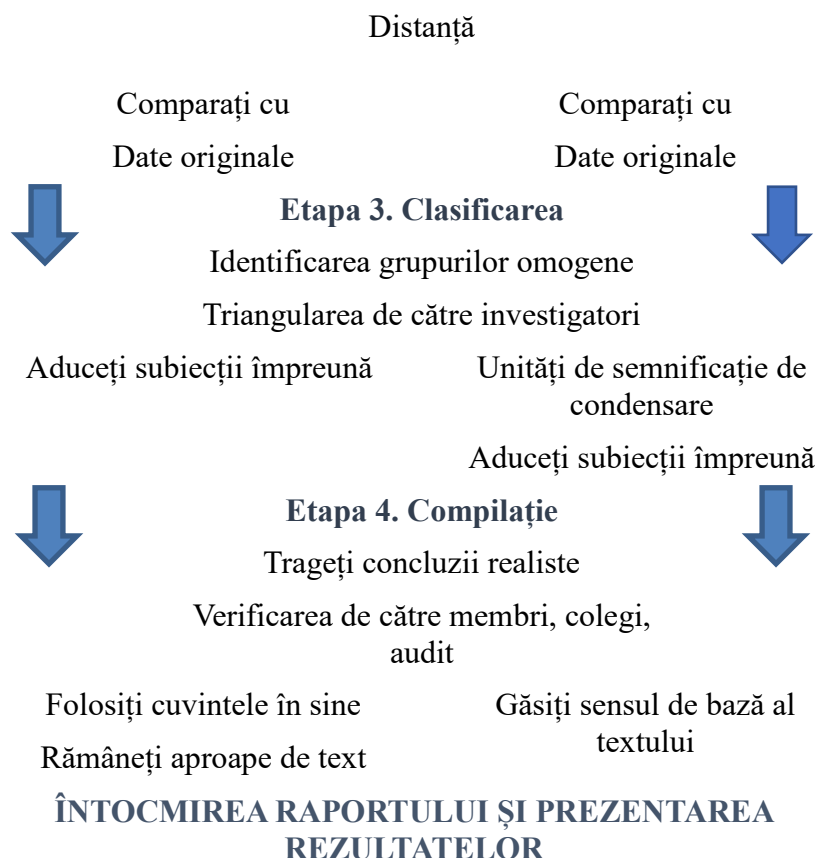


Figura 2. *Prezentare generală a analizei de conținut de la planificare la prezentare (adaptat după Creswell, 2009)*

4.1. Decontextualizare

Cercetătorii trebuie să se familiarizeze cu datele și trebuie să citească textul transcris pentru a obține sensul întregului, adică pentru a afla despre ce este vorba, înainte de a putea fi împărțit în mai mici *unități de semnificație*. O unitate de sens este cea mai mică unitate care conține unele dintre perspectivele de care are nevoie cercetătorul și este constelația de propoziții sau paragrafe care conțin aspecte legate între ele și care răspund la întrebarea stabilită în scop (Catanzaro, 1988). Fiecare unitate de semnificație identificată este etichetată cu un cod, care ar trebui înțeles în raport cu contextul. Această procedură este cunoscută sub denumirea de "*proces de codificare deschis*" în literatură (Berg, 2001). În timpul analizei, codurile facilitează identificarea conceptelor în jurul cărora datele pot fi asamblate în blocuri și modele (Catanzaro, 1988). Cercetătorul ar trebui să utilizeze o listă de codare, inclusiv explicațiile codurilor, pentru a minimiza schimbările cognitive în timpul procesului de analiză pentru a asigura fiabilitatea (Catanzaro, 1988). Codurile pot fi generate inductiv sau deductiv, în funcție de designul studiului. Dacă studiul are un design de raționament deductiv, cercetătorul trebuie să creeze lista de codare înainte de a începe analiza. În caz contrar, lista poate fi creată în cursul procesului (Catanzaro, 1988). Codurile create inductiv se pot schimba pe măsură ce studiul progresa, pe măsură ce devin disponibile mai multe date. Interpretările

unităților de sens care păreau clare la început pot fi ascunse în timpul procesului. Prin urmare, procesul de codificare trebuie efectuat în mod repetat, începând de fiecare dată pe pagini diferite ale textului pentru a crește stabilitatea și fiabilitatea (Downe-Wambolt, 1992). Cu toate acestea, este mult mai ușor să obțineți o fiabilitate ridicată cu liste de coduri generate deductiv mai degrabă decât inductiv (Catanzaro, 1988). Există, de asemenea, programe de calculator care pot fi de ajutor. Deși utilizarea lor nu este imperativă, ele pot facilita procesul. Deși aceste programe nu analizează datele, ele accelerează procesul prin localizarea codurilor și gruparea datelor în categorii. Cu toate acestea, este la latitudinea cercetătorului să decidă ce constituie temele și ce concluzii pot fi trase din rezultate.

4.2. Recontextualizare

După identificarea unităților de semnificație, cercetătorul trebuie să verifice dacă toate aspectele conținutului au fost acoperite în raport cu scopul (Burnard, 1991). Textul original este recitit împreună cu lista finală de unități de sens. Creioanele colorate sunt utile pentru a distinge fiecare unitate de semnificație din transcrierea originală. După ce acest proces a fost efectuat, rămâne aproape întotdeauna un text nemarcat. Cercetătorul trebuie apoi să analizeze dacă textul nemarcat ar trebui sau nu inclus. În cazul în care textul nemarcat oferă răspunsuri la întrebarea de cercetare, acesta ar trebui inclus în analiză (Burnard, 1995). Când cercetătorul este profund implicat în date, totul pare a fi important. Cu toate acestea, procesul de distanțare este necesar, iar cercetătorul trebuie să-și permită să renunțe la informațiile neimportante care nu corespund scopului studiului.

4.3. Clasificarea

Înainte ca cercetătorul să poată începe să creeze categorii, unitățile de sens extinse trebuie condensate, ceea ce înseamnă că numărul de cuvinte este redus fără a pierde conținutul unității (Graneheim și Lundman, 2004). Profunzimea unităților de semnificație determină nivelul la care poate fi efectuată analiza. Acest proces de condensare este adesea necesar atunci când datele se bazează pe interviuri și când urmează să fie efectuată analiza conținutului latent. Pentru a extrage sensul datelor, materialul codificat poate fi împărțit în *Domenii* – grupuri largi bazate pe diferite obiective ale studiului. Graneheim și Lundman (2004) Preferă conceptul *Zona de conținut*, întrucât, în opinia lor, acest lucru elucidează un domeniu specific, explicit. De exemplu, materialul poate fi împărțit pe baza întrebărilor utilizate atunci când au fost colectate datele sau pe ipoteze teoretice din literatură (Bengtsson, 2016, p. 12).

În procesul de clasificare, sunt identificate teme și categorii. Cu toate acestea, în literatură nu există un consens pentru ce titluri sau concepte trebuie utilizate în analiza conținutului. Subcategorii, care Burnard (1991) Termeni *Subpoziții*, sunt cele mai mici unități bazate pe unități de semnificație. În analiza manifestă, uneori acestea sunt aceleași cu codurile unităților de sens. Subcategoriile pot fi sortate în categorii mai largi. Conceptul *sub-temă* pot fi utilizate în analiza latentă în locul conceptului *Categorii*. Temele și categoriile identificate ar trebui să fie omogene la nivel intern și eterogene la nivel extern, ceea ce înseamnă că nicio dată nu ar trebui să se încadreze între două grupuri și nici să se

încadreze în mai multe grupuri (Krippendorff, 2004). Un *temă* este un concept general al sensului subiacent la un nivel latent interpretativ și răspunde la întrebarea "Cum?"

Toate categoriile trebuie să fie înrădăcinate în datele din care provin. Mutarea unităților de semnificație înainte și înapoi între categorii asigură dezvoltarea progresivă a rezultatului categoriei. Inițial, sunt adesea generate mai multe categorii, dar numărul este redus ulterior (Burnard, 1991). Modul în care cercetătorul știe când clasificarea este suficient de bună depinde de scopul studiului, iar clasificarea este finalizată atunci când s-a ajuns la o explicație rezonabilă (Bengtsson, 2016, p. 12).

4.4. Compilație

Odată stabilite categoriile, începe procesul de analiză și scriere. O diferență între diferitele metode de analiză calitativă este modul în care cercetătorul se raportează la procesul de analiză în sine și se adaptează la rezultate. Atunci când efectuează o analiză calitativă a conținutului, investigatorul trebuie să ia în considerare datele colectate dintr-o perspectivă neutră și să ia în considerare obiectivitatea acestora. Cu toate acestea, cercetătorul are de ales între nivelul manifest și cel latent, iar profunzimea analizei va depinde de modul în care sunt colectate datele. Într-o analiză manifestă, cercetătorul lucrează astfel treptat prin fiecare categorie identificată și într-o analiză latentă prin teme. Într-o analiză evidentă, cercetătorul folosește adesea cuvintele informatorilor, iar aceștia rămân conștienți de necesitatea de a se referi la textul original. În acest fel, este posibil să rămânem mai aproape de semnificațiile și contextele originale (Burnard, 1991). În schimb, o analiză latentă invită cercetătorul să se cufunde într-o oarecare măsură în date pentru a identifica semnificațiile ascunse ale textului. Pentru fiecare categorie sau temă, cercetătorul alege unitățile de sens adecvate prezentate în textul curent ca citate. Indiferent de forma analizei, cercetătorul poate prezenta un rezumat al temelor, categoriilor/sub-temelor și subcategoriilor/subtitlurilor sub formă de tabel pentru a permite cititorului să obțină o imagine de ansamblu rapidă a rezultatelor. În plus, este oportun să se prezinte un exemplu de proces de analiză. Există, de asemenea, posibilitatea de a adăuga informații prin efectuarea unor cuantificări în care sunt numărate subcategoriile și categoriile. Acest lucru nu se face în mod normal în alte metode de cercetare calitativă. Cu toate acestea, aproape totul poate fi numărat în mesaje scrise – cum ar fi cuvinte, caractere, paragrafe și concepte – în funcție de obiectivul studiului. Prin combinarea cuantificării cu o abordare calitativă, magnitudinea fenomenelor individuale studiate apare mai clar (Berg, 2001). Cu toate acestea, variabilele nu pot fi clasificate, deoarece nu toți informatorii au avut ocazia să discute toate fenomenele pe care cercetătorul le numără în cele din urmă.

În cele din urmă, cercetătorul trebuie să ia în considerare modul în care noile descoperiri corespund literaturii și dacă rezultatul este sau nu rezonabil și logic (Burnard, 1991; Morse și Richards, 2002). Pentru a valida rezultatul și pentru a consolida validitatea studiului, cercetătorul poate efectua o validare a respondenților, o verificare a membrilor, ceea ce înseamnă că cercetătorul se întoarce la informatori și prezintă rezultatele pentru a ajunge la un acord (Burnard, 1991; Catanzaro, 1988). Cu toate acestea, există o întârziere între colectarea datelor și analiză. Prin urmare, această abordare constituie un risc din diverse motive, dintre care unul ar putea fi posibila lipsă de fiabilitate a memoriei

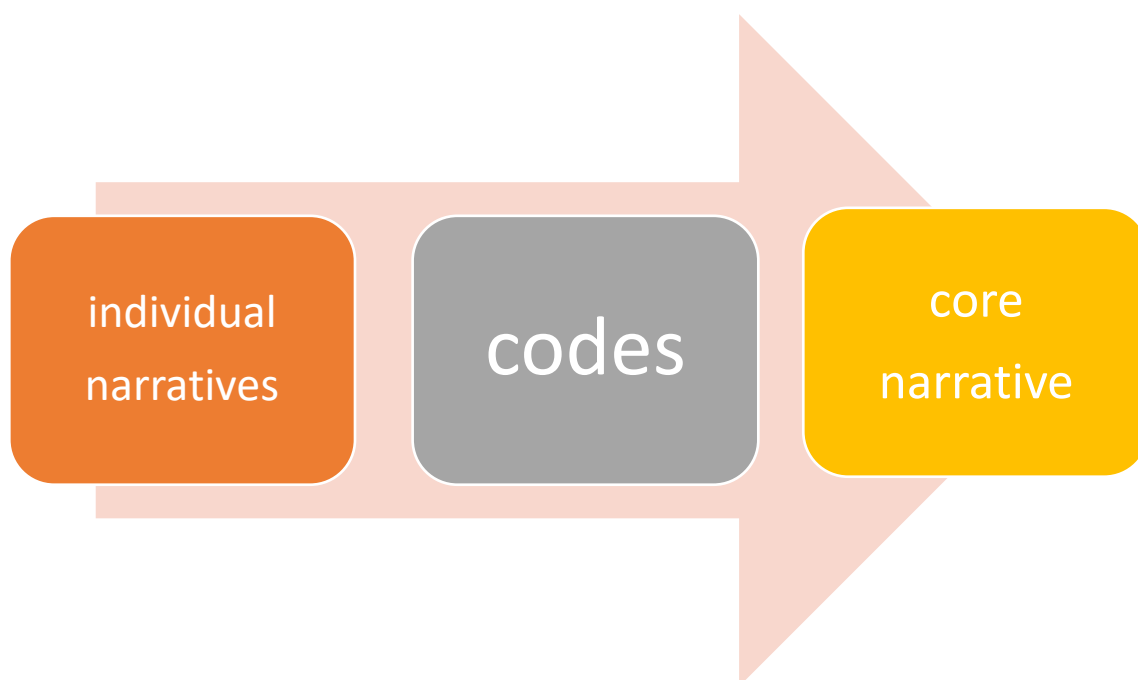
informatorilor. Un alt risc este că informatorii au tendința de a nega aspectele mai puțin atractive ale comportamentului lor. În plus, deoarece cercetătorul creează adesea o înțelegere holistică mai profundă a fenomenului studiat, este posibil ca informatorii să nu recunoască modul în care sunt prezentate datele. Ținând cont de acest lucru, este mai bine ca cercetătorul să obțină o confirmare a conținutului de la informatori în legătură cu colectarea datelor (Catanzaro, 1988). O altă modalitate de a crește validitatea este ca un coleg care nu este implicat în studiu sau un auditor de anchetă să citească textul original și rezultatele și apoi să judece dacă sunt rezonabile sau nu (Burnard, 1991; Catanzaro, 1988). Cu toate acestea, este evident dificil pentru o persoană independentă să se familiarizeze cu codificarea altei persoane (Bengtsson, 2016, p. 13).

Referințe

- Bengtsson, M. (2016). Cum să planificați și să efectuați un studiu calitativ folosind analiza de conținut. *Nursing Plus Open*, 2, 8–14.
- Berg, B. L. (2001). *Cercetare calitativă, mesaj pentru științele sociale* (a 4-a ediție). Allin și Bacon, Boston, 15-35.
- Burnard, P. (1995). *Învățarea abilităților umane. Un ghid experiențial și reflexiv pentru asistenți medicali* (a 3-a ediție). Butterworth-Heineman, Oxford.
- Catanzaro, M. (1988). Utilizarea tehnicilor analitice calitative. *Cercetarea în domeniul asistenței medicale: teorie și practică*. 437-456.
- Creswell, J. W. (2009). *Proiectarea cercetării abordări calitative, cantitative și metode mixte*. Salvie.
- Downe-Wamboldt, B. (1992). Analiza conținutului: metodă, aplicații și probleme. *Downe*, 13, 313–321.
- Graneheim, U. H. și Lundman, B. (2004). Analiza calitativă a conținutului în cercetarea în domeniul asistenței medicale: concepte, proceduri și măsuri pentru a obține încrederea. *Educația asistentelor medicale astăzi*, 24, 105–112.
- Krippendorff, K. (2004). *Analiza de conținut: o introducere în metodologia sa* (a 2-a ediție). Salvie.
- Morse, J. M. și Richards, L. (2002). *Readme mai întâi pentru un ghid de utilizare a metodelor calitative*. Salvie.

Analiza narativă

Cercetătorii folosesc analiza narativă pentru a obține o perspectivă asupra modului în care participanții la cercetare construiesc povești și narațiuni bazate pe experiența lor personală. Oamenii dau sens vieții lor prin poveștile pe care le spun, iar poveștile lor ajută la modelarea vieții altor oameni. Scopul analizei narative este de a transforma narațiunile individuale ale prople în date care pot fi codificate și organizate, astfel încât cercetătorii să poată înțelege cu ușurință impactul unui anumit eveniment, sentiment sau decizie asupra persoanelor implicate, adică să poată dezvălui modul în care oamenii își experimentează lumea (Connelly și Clandinin, 1990, p. 1). Rezultatul analizei narative este o narațiune de bază a experienței. Acest proces implică un proces de interpretare în două etape. În primul rând, participanții la cercetare își interpretează propriile vieți prin narațiunea pe care o creează. Apoi, cercetătorul interpretează narațiunile participanților.



Narațiunile pot fi obținute din diverse surse, cum ar fi jurnale, scrisori, conversații, autobiografii, transcrieri ale interviurilor aprofundate, focus grupuri sau alte forme de cercetare calitativă. Aceste narațiuni pot fi individuale sau colective și se referă la diverse aspecte ale vieții, cum ar fi experiențe, identități, valori, atitudini sau contexte sociale. Narațiunile servesc ca unități de bază pentru explorarea și interpretarea unui fenomen sau problemă.

Analiza narațiunilor implică de obicei mai mulți pași. Primul pas este colectarea de narațiuni sau povești de la persoane sau grupuri relevante. După colectarea narațiunilor, următorul pas este codificarea sau clasificarea. Aceasta implică identificarea temelor, modelelor sau elementelor cheie care apar din narațiuni. Codificarea poate fi calitativă, în care cercetătorii identifică și clasifică manual elementele cheie, sau cantitativă, în care programele de calculator sunt utilizate pentru a analiza seturi mari de date. Codificarea este urmată de analiză și interpretare. Cercetătorii analizează narațiunile colectate pentru a identifica relații, contradicții, tendințe sau semnificații mai profunde care pot fi extrase

din povești. Această fază poate implica, de asemenea, legarea narațiunilor de un cadru teoretic sau de un model conceptual pentru a obține o înțelegere mai profundă a fenomenului studiat.

Metodologia narativă oferă informații contextual bogate și aprofundate despre experiențele, perspectivele și identitățile individuale sau de grup. De asemenea, permite cercetătorilor să exploreze experiențele subiective și să obțină informații de primă mână despre complexitatea vieții umane. Cu toate acestea, este important să fim conștienți de faptul că metodologia narativă are limitările sale, cum ar fi subiectivitatea poveștilor colectate, posibilitatea raportării selective sau interpretările părtinitoare ale cercetătorului.

Analiza narativă oferă informații valoroase asupra experiențelor trăite de indivizi și grupuri, aruncând lumină asupra perspectivelor, credințelor și contextelor sociale ale acestora. Potrivit lui Bruner (1990), principalul mod în care indivizii dau sens experienței este prin prezentarea ei în formă narativă, ceea ce este valabil mai ales pentru tranzițiile și traumele dificile ale vieții. Cercetătorii trebuie să respecte modurile informatorilor de a construi sensul și să analizeze modul în care acesta este realizat, deoarece poveștile lor nu oglindesc lumea, ci sunt create creativ, retoric, pline de presupuneri și interpretative (Reissman, 1993, p. 5). Deci, analiza narativă are de-a face cu "modul în care protagoniștii interpretează lucrurile" (Bruner, 1990, p. 51), în timp ce cercetătorul interpretează sistematic interpretările lor. Investigatorii nu au acces direct la experiența altuia, ci trebuie să se ocupe de reprezentările sale – text, discuție, interacțiune și interpretare, care sunt imposibil de neutru și obiectiv. Deci, atunci când povesti despre o experiență, există inevitabil un decalaj între experiența așa cum a trăit-o și orice comunicare despre ea. Modul în care o poveste va fi spusă depinde și de ascultători. Narațiunile sunt inevitabil auto-reprezentări. Cu toate acestea, narațiunile individuale dezvăluie multe despre viața socială, făcând posibilă examinarea inegalităților de gen, a opresiunii rasiale și a altor practici de putere care pot fi luate de la sine înțelese de vorbitorii individuali (Reissman, 1993, p. 5).

Narațiunile sunt de obicei înregistrate și apoi transcrise în scopul cercetării. Transcrierea discursului nu este ușoară și există întotdeauna o dilemă cu privire la cât de detaliate ar trebui să fie transcrierile, cum ar putea surprinde cel mai bine ritmul discursului, dacă ar trebui să includă tăceri, starturi false, markeri de discurs etc., și se poate spune că nu există o reprezentare unică, adevărată a limbii vorbite, în timp ce alegerile cu privire la ce să includă și cum să aranjeze textul au implicații serioase asupra modului în care un cititor va înțelege narațiunea (Reissman, 1993, p. 13). Apoi, cercetătorul analizează transcrierea, editează și remodelează ceea ce a fost spus, creând o poveste hibridă, influențată de valorile și angajamentele lor teoretice. Apoi textul ajunge la cititori și fiecare text este deschis mai multor lecturi și construcții, chiar și pentru același cititor, dar în contexte istorice diferite (Reissman, 1993, p. 14). Prin urmare, nivelurile teoretice de abstractizare sau generalizare sunt dificil de atins atunci când se lucrează cu narative personale, care necesită o muncă comparativă (Reissman, 1993, p. 70). În schimb, scopul este de a oferi perspective asupra modului în care o anumită persoană, într-un context dat, dă sens unei situații date, adică de a produce o relatare a experienței trăite în termenii săi, mai degrabă decât una prescrisă de prejudecăți teoretice preexistente (Smith & Osborne, 2015, p. 53).

Analiza narativă subliniază importanța ca cercetătorii să fie pregătiți pentru consecințe neașteptate și să ia măsuri adecvate atunci când acestea apar în timpul procesului de cercetare (Smythe & Murray, 2000). Această abordare evolutivă a metodologiei narative contribuie la dezvoltarea cunoștințelor într-un mod semnificativ și durabil, informând practicile viitoare cu privire la probleme semnificative din punct de vedere social (Bruce et al., 2016). Ceea ce face ca cercetarea narativă să fie unică este designul său emergent, care implică evoluția de la colectarea datelor la analiză și generarea de noi cunoștințe prin raționament inductiv din relatările participanților (Bruce et al., 2016). În analiza narativă, modul în care este spusă o poveste este la fel de important ca ceea ce se spune pentru a înțelege viața psihologică și socială.

Există multe tipuri diferite de analiză narativă. Smith și Sparkes (2007) au introdus o tipologie (Figura 3):

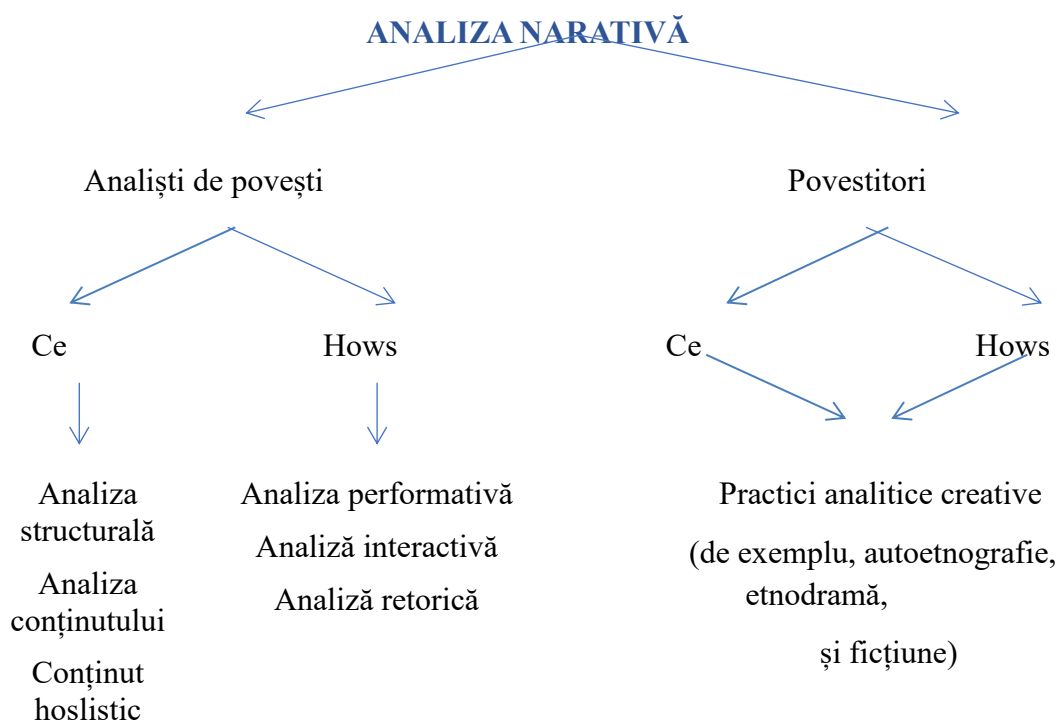


Figura 3. Tipologia analizei narative (Smith și Sparkes, 2007)

În cadrul acestei tipologii, sunt evidențiate două puncte de vedere contrastante asupra analizei narative (povestitorul și analistul de povești), împreună cu trei metode specifice (practici analitice creative structurale, performative și autoetnografice) pe care fiecare punct de vedere le poate folosi pentru a analiza conținutul și caracteristicile poveștilor. Analiștii de povești sunt cercetătorii care efectuează analiza narativă ieșind din poveste și folosind proceduri, strategii și tehnici analitice pentru a analiza, explica și gândi în mod abstract anumite caracteristici ale acesteia, teoretizând-o dintr-o perspectivă disciplinară. Pe de altă parte, povestitorii se îndepărtează de teoretizarea abstractă și explicarea către scopul implicării intime, angajamentului și participării întrupate cu poveștile. Pentru ei,

poveștile sunt analitice, deoarece atunci când spun povești, oamenii folosesc tehnici analitice pentru a-și interpreta cuvintele (Smith & Sparkes, 2007, p. 21).

Analiza narativă

AUTOEVALUARE

SARCINA 1: Afirmările date sunt adevărate (T) sau false (F)?

1. Analiza narativă este o metodă de cercetare obiectivă.
2. Analiza narativă are ca scop interpretarea poveștilor participanților la cercetare.
3. Sondajele scrise sunt o modalitate bună de a colecta date pentru analiza narativă.
4. Cronologia experiențelor individuale contează în cercetarea narativă.
5. Analiza narativă este o modalitate bună de a afla despre nevoile clienților.
6. Poveștile participanților sunt adevărate interpretări ale lumii.

Resursă

suplimentară:

<https://www.youtube.com/watch?reload=9&app=desktop&v=rrxhNQGvLPQ>

REFERINȚE

- Bruce, A., Beuthin, R., Sheilds, L., Molzahn, A., Schick-Makaroff, K. (2016). Evoluția cercetării narative: Evoluția prin cercetarea narativă. *Jurnalul Internațional de Metode Calitative*, 15(1).
- Bruner, J. (1990). *Acte de sens*. Presa Universității Harvard.
- Connelly, M. și Clandinin, D. J. (1990). Povești de experiență și cercetare narativă. *Cercetător educațional*, 19: 2-14.
- Riessman, C. K. (1993). *Analiza narativă*. Salvie.
- Smith, J. A. și Osborn M. (2015). Analiza fenomenologică interpretativă ca metodologie utilă pentru cercetarea experienței trăite a durerii. *Jurnalul britanic al durerii*, 9(1), 41–42.
- Smythe, W. E. și Murray, M. J. (2000). Deținerea poveștii: considerații etice în cercetarea narativă. *etică și comportament*, 10(4), 311–336.
- Sparkes, A. C. și Smith, B. (2007). *Corpuri cu dizabilități și timp narativ: bărbați, sport și leziuni ale măduvei spinării*. În J. Hargreaves și P. Vertinsky (eds) *cultura fizică, puterea și corpul* (pp. 158-175). Routledge .

Analiză tematică



Analiza tematică este o metodă de analiză a datelor calitative care implică căutarea într-un set de date pentru a identifica, analiza și raporta modele repetate (Braun & Clarke, 2006). Este considerată o primă metodă analitică bună pentru cercetătorii calitativi începători. Este o metodă adecvată și puternică de utilizat atunci când încercați să înțelegeți un set de experiențe, gânduri sau comportamente dintr-un set de date (Braun și Clarke, 2012). Este conceput pentru a căuta semnificații comune sau comune și, prin urmare, mai puțin potrivit pentru examinarea semnificațiilor sau experiențelor unice de la o singură persoană sau element de date (Kiger & Varpio, 2020, p. 2). Printr-o analiză

tematică, cercetătorul construiește teme pentru a reîncadra, reinterpretă și/sau conecta elemente ale datelor, ceea ce înseamnă că temele nu sunt doar instrumente organizaționale, utilizate pentru a clasifica și eticheta datele, și că analiza tematică merge mai departe în procesele de interpretare și transformare a datelor, dar nu până la punctul de a dezvolta o teorie, care este scopul principal al teoriei împământate (Glaser & Strauss, 1967).

14. În analiza tematică, tema este un răspuns modelat sau un sens derivat din datele care informează întrebarea de cercetare (Braun & Clarke, 2006, p. 82). Este mai abstract decât o categorie, iar cercetătorii pot identifica teme indiferent de numărul de ori în care o anumită idee sau element legat de acea temă apare într-un set de date. Deci, potrivit autorilor menționați mai sus, unei teme i s-ar putea acorda un spațiu considerabil în unele elemente de date și puțin sau deloc în altele, sau ar putea apărea în relativ puține din setul de date. Prin urmare, este de datoria cercetătorului să determine ce este o temă, iar cercetătorii au o mare flexibilitate atunci când identifică temele. Ei pot folosi o abordare inductivă sau deductivă pentru identificarea temei (Braun & Clarke, 2012, p. 12). Prima derivă teme din datele cercetătorului și nu reflectă neapărat interesele teoretice sau credințele cercetătorului pe acest subiect. Pe de altă parte, o abordare deductivă folosește o teorie preexistentă, un cadru sau un alt accent condus de cercetător pentru a identifica teme de interes (Braun & Clarke, 2012, p. 12).
- 15.
16. Potrivit lui Boyatzis (1998), există două niveluri la care pot fi identificate teme: semantică sau manifestă, adresând semnificații mai explicite sau mai superficiale ale elementelor de date și **latente** sau interpretative, reflectând semnificații, presupuneri sau ideologii mai profunde. Deci, temele semantice sunt identificate fără a căuta nimic dincolo de ceea ce a spus un participant sau ceea ce a fost scris, în timp ce temele latente sunt rezultatul examinării ideilor, presupunerilor, ideologiilor care modelează sau informează conținutul semantic al datelor.

Cea mai adoptată metodă de analiză tematică constă în șase pași (Clarke și Braun, 2017). Este un proces recursiv, mai degrabă decât liniar, în care pașii următori pot determina cercetătorul să se întoarcă la pașii anteriori în lumina noilor date sau a unor teme nou apărute care merită investigații suplimentare (Kiger & Varpio, 2020, p. 3). Pașii sunt următorii:

- familiarizarea cu datele – cu întregul set de date, ceea ce necesită citirea repetată și activă a datelor. Deși consumă mult timp, transcrierea înregistrărilor audio este o modalitate excelentă de a vă familiariza cu datele.
- generarea codurilor inițiale – un cod este cel mai de bază segment de date brute care poate fi evaluat într-un mod semnificativ în ceea ce privește fenomenul (Boyatzis, 1998, p. 63). Un cod trebuie să fie suficient de bine definit pentru a nu se suprapune cu alte coduri și ar trebui să se încadreze logic într-un cadru/șablon de codare mai mare. Odată ce șablonul de codare este definit, cercetătorii aplică aceleași coduri întregului set de date prin etichetarea extraselor de date cu coduri relevante, notând orice modele potențiale sau conexiuni între elemente care ar putea informa

dezvoltarea ulterioară a temei. Un singur extract poate fi etichetat cu mai multe coduri, dacă este relevant (Braun & Clarke, 2006).

- Căutarea temelor – extrasele codificate sunt examinate pentru a găsi potențiale teme de semnificație mai largă. Braun și Clarke (2012) oferă o analogie că, dacă o întreagă analiză este văzută ca o casă, codurile individuale sunt cărămizile și țiglele, iar temele sunt pereții și acoperișul. Deci, temele nu apar pur și simplu din date – ele sunt construite de cercetător prin analiză, combinare, comparare și chiar cartografiere grafică a modului în care codurile se raportează între ele. Într-o analiză inductivă, cercetătorii derivă teme din datele codificate și reflectă setul de date, în timp ce într-o analiză deductivă, dezvoltarea temei este informată de teorii predefinite, iar aceste teme se concentrează mai mult pe un anumit aspect al setului de date sau pe o întrebare specifică de interes (Braun & Clarke, 2006). Hărțile tematice ajută la demonstrarea vizuală a conexiunilor încrucișate dintre teme și subteme. Cercetătorul ar trebui să fie incluziv în acest moment și să noteze orice temă de potențială semnificație, indiferent dacă este direct legată de întrebarea de cercetare și indiferent de cantitatea de date care se încadrează în acestea (Kiger & Varpio, 2020, p. 5). Cercetătorii pot chiar să creeze o temă diversă pentru a încorpora codurile care nu se potrivesc bine în șablonul temei.
- Revizuirea temelor – Cercetătorul analizează datele codificate plasate în fiecare temă pentru a se asigura că sunt coerente în susținerea temei, că au suficiente puncte comune, dar sunt suficient de diferite pentru a merita separarea. Deci, extrasele de date pot fi resortate în acest moment, iar temele pot fi modificate, adăugate, combinate, împărțite, eliminate, pentru a reflecta mai bine datele codificate (Kiger & Varpio, 2020, p. 6). Cercetătorul ar trebui să păstreze notițe detaliate cu privire la procesele lor de gândire și deciziile luate cu privire la modul în care temele au fost dezvoltate, modificate, eliminate. Când cercetătorul decide că harta tematică acoperă în mod corespunzător toate datele codificate, începe să verifice dacă temele individuale se potrivesc semnificativ în setul de date și dacă harta tematică reprezintă cu acuratețe întregul set de date (Braun & Clarke, 2006). Harta tematică ar trebui să demonstreze în mod clar modul în care temele interacționează. Cercetătorul trebuie să recită întregul set de date pentru a reexamina temele și a recodifica datele suplimentare nou create sau modificate în această fază, apoi să revizuiască harta tematică în consecință (Braun & Clarke, 2006), confirmând astfel natura recursivă a analizei tematice (Kiger & Varpio, 2020, p. 7).
- Definirea și denumirea temelor – se creează o descriere narativă a fiecărei teme. Numele temelor sunt apoi revizuite pentru a se asigura că sunt scurte și suficient de descriptive. Sunt identificate zonele suprapuse ale temelor, precum și subtemele. Extrase de date care ilustrează caracteristicile cheie ale temelor și care urmează să fie prezentate în raportul final ar trebui selectate în această etapă și ar trebui create narațiuni despre acestea (Braun și Clarke, 2012).
- producerea raportului/manuscrisului – scrierea analizei finale și a descrierii constatărilor, care este continuarea analizei și interpretării care au fost deja făcute (King, 2004, p. 267). Ar trebui utilizate atât descrieri narrative, cât și extrase de date reprezentative (citate directe de la participanți). Secțiunea de discuții poate lărgi

analiza prin corelarea temelor cu întrebări mai mari, discutând implicațiile constatărilor și punând sub semnul întrebării ipotezele și condițiile prealabile care au dat naștere temelor (Braun și Clarke, 2016). Referirea la literatura conexă poate adăuga, de asemenea, la puterea analizei prin construirea de sprijin pentru motivul pentru care au fost selectate anumite teme și situarea constatărilor în cadrul corpului existent de literatură.

Analiza tematică este ușor de stăpânit și de aplicat. Este o metodă puternică de analiză a datelor, care permite cercetătorilor să interpreteze o gamă largă de seturi de date. Natura flexibilă a acestei analize poate face dificil pentru unii cercetători să determine pe ce aspecte ale datelor să se concentreze și ce cadre teoretice să utilizeze pentru analiza lor.

AUTOEVALUARE

17. SARCINA 1. Bifați afirmațiile care descriu abordarea inductivă a analizei datelor:

18.

- | | |
|--|--|
| - bazat pe date <input type="checkbox"/> | - analiza detaliată a unui aspect specific al datelor <input type="checkbox"/> |
| - de jos în sus <input type="checkbox"/> | - Codificarea pentru o anumită întrebare de cercetare <input type="checkbox"/> |
| - Analiză teoretică <input type="checkbox"/> | - O întrebare de cercetare specifică evoluează prin procesul de codificare <input type="checkbox"/> |
| - Conduc de analiști <input type="checkbox"/> | - nu se acordă atenție temelor identificate în cercetările anterioare pe această temă <input type="checkbox"/> |
| - de sus în jos <input type="checkbox"/> | |
| - descrierea generală detaliată a datelor <input type="checkbox"/> | |

SARCINA 2. Următoarea afirmație este adevărată (T) sau falsă (F)? Corectați-le pe cele false.

- Temele sunt categorii în care sunt clasificate datele analizate.
- O teorie este mai largă decât o temă.
- **Analizele tematice care se concentrează pe teme semantice tind să fie mai mult legate de realism.**
- **Analiza tematică este ușoară, deoarece este de obicei un proces liniar.**
- Omogenitatea internă implică faptul că temele nu se suprapun.

20.

21. Sursa suplimentară: <https://www.youtube.com/watch?v=rvMf1cbctYM>

Referințe

- Braun, V. și Clarke, V. (2012). Analiză tematică. În H. Cooper, P. M. Camic, D. L. Long, A. T. Panter, D. Rindskopf și K. J. Sher (Eds.), *Manual APA de metode de cercetare în psihologie, Vol. 2. Modele de cercetare: cantitativ, calitativ, neuropsihologic și biologic* (pp. 57-71). Asociația Americană de Psihologie.
- Boyatzis, R. E. (1998). *Transformarea informațiilor calitative: analiză tematică și dezvoltare de coduri*. Salvie.
- Bruner, J. (1990). *Acte de sens*. Presa Universității Harvard.
- Clarke, V. și Braun, V. (2017). Analiză tematică. *Jurnalul de psihologie pozitivă*, 12(3), 297–298.
- Glaser, B. și Strauss, A. (1967). *Descoperirea strategiilor teoretice fundamentate pentru cercetarea calitativă*. Mill Valley, CA Sociology Press.
- Kiger, M. E. și Varpio, L. (2020). Analiza tematică a datelor calitative: Ghidul AMEE nr. 131. *Profesor de medicină*, 42(8): 846–854.
- King, N. (2004). *Utilizarea șabloanelor în analiza tematică a textului*. Salvie.

Analiza cadrului

Metoda cadru devine o abordare din ce în ce mai populară pentru gestionarea și analiza datelor calitative. Este adecvat pentru utilizare în echipele de cercetare chiar și atunci când nu toți membrii au experiență anterioară în efectuarea cercetării calitative. Termenii cheie utilizați în această analiză sunt explicați în detaliu de Gale et.al (2013), după cum urmează:

- Cadru analitic - un set de coduri organizate în categorii care au fost dezvoltate în comun de cercetătorii implicați în analiză și care pot fi utilizate pentru a gestiona și organiza datele. Cadrul oferă o nouă structură pentru date (mai degrabă decât relatările originale complete date de participanți), care este utilă pentru a rezuma/reduce datele într-un mod care poate sprijini răspunsul la întrebările de cercetare;
- Categorii - În timpul procesului de analiză, codurile sunt grupate în grupuri în jurul unor idei sau concepte similare și interdependente. Categoriile și codurile sunt de obicei aranjate într-o structură de diagramă arborescentă în cadrul analitic. În timp ce codurile sunt strâns și explicit legate de datele brute, dezvoltarea categoriilor este o modalitate de a începe procesul de abstractizare a datelor;
- grafice - introducerea datelor rezumate în matricea metodei cadrului;
- cod - o etichetă descriptivă sau conceptuală care este atribuită unor extrase de date brute într-un proces numit "codare";
- date - datele calitative trebuie de obicei să fie în formă textuală înainte de analiză. Aceste texte pot fi fie texte obținute (scrise special pentru cercetare), fie texte preexistente, cum ar fi procese-verbale de ședințe, documente de politică sau pot fi produse prin transcrierea unui interviu sau a datelor unui focus grup, sau prin crearea de note "de teren" în timp ce se efectuează observația participantă sau se observă obiecte sau situații sociale;
- indexare - aplicarea sistematică a codurilor din cadrul analitic convenit la întregul set de date;
- matrice - o foaie de calcul care conține numeroase celule în care datele rezumate sunt introduse prin coduri (coloane) și cazuri (rânduri);
- Teme - concepte sau propoziții interpretative care descriu sau explică aspecte ale datelor, care sunt rezultatul final al analizei întregului set de date. Temele sunt articulate și dezvoltate prin examinarea categoriilor de date prin compararea între și în interiorul cazurilor. De obicei, un număr de categorii se încadrează în fiecare temă sau subtemă;
- transcriere - o relatare textuală scrisă (cuvânt cu cuvânt) a unei interacțiuni verbale, cum ar fi un interviu sau o conversație.

La fel ca analiza tematică și analiza de conținut, această abordare identifică punctele comune și diferențele în datele calitative înainte de a se concentra pe relațiile dintre diferitele părți ale datelor, căutând astfel să tragă concluzii descriptive și/sau explicative grupate în jurul temelor. Caracteristica sa definitorie este rezultatul matricei: rânduri (cazuri), coloane (coduri) și "celule" de date rezumate, oferind o structură în care

cercetătorul poate reduce sistematic datele pentru a le analiza după caz și după cod (Richie & Lewis, 2003). Cel mai adesea, un "caz" este un interviu individual, dar acesta poate fi adaptat la alte unități de analiză, cum ar fi grupuri sau organizații predefinite. În timp ce analizele aprofundate ale temelor cheie pot avea loc în întregul set de date, opiniile fiecărui participant la cercetare rămân conectate la alte aspecte ale relatării sale în cadrul matricei, astfel încât contextul opiniilor individului să nu se piardă. Compararea și contrastarea datelor este vitală pentru analiza calitativă, iar capacitatea de a compara cu ușurință datele între cazuri, precum și în cadrul cazurilor individuale, este încorporată în structura și procesul metodei cadru.

Metoda cadru oferă pași clari de urmat și produce rezultate foarte structurate ale datelor rezumate. Prin urmare, este util atunci când mai mulți cercetători lucrează la un proiect, în special în echipe de cercetare multidisciplinare, unde nu toți membrii au experiență în analiza calitativă a datelor, și pentru gestionarea seturilor mari de date, unde este de dorit obținerea unei imagini de ansamblu holistice și descriptive a întregului set de date. Cu toate acestea, se recomandă prudență înainte de a selecta metoda, deoarece nu este un instrument adecvat pentru a analiza toate tipurile de date calitative sau pentru a răspunde la toate întrebările de cercetare calitativă și nici nu este o versiune "ușoară" a cercetării calitative pentru cercetătorii cantitativi. Important este că metoda cadru nu poate găzdui date foarte eterogene, adică datele trebuie să acopere subiecte similare sau probleme cheie, astfel încât să fie posibilă clasificarea lor. Intervievații individuali pot avea, desigur, puncte de vedere sau experiențe foarte diferite în legătură cu fiecare subiect, care pot fi apoi comparate și contrastate. Metoda cadru este cel mai frecvent utilizată pentru analiza tematică a transcrierilor semi-structurate ale interviurilor, deși ar putea fi adaptată pentru alte tipuri de date textuale, inclusiv documente, cum ar fi procese-verbale sau jurnale de întâlnire sau note de teren din observații. Cu toate acestea, metoda cadru nu este aliniată cu o anumită abordare epistemologică, filozofică sau teoretică. Este mai degrabă un instrument flexibil care poate fi adaptat pentru utilizare cu multe abordări calitative care urmăresc să genereze teme.

Dezvoltarea temelor este o caracteristică comună a unei analize calitative a datelor, implicând căutarea sistematică a modelelor pentru a genera descrieri complete capabile să facă lumină asupra fenomenului investigat. În special, multe abordări calitative folosesc "metoda comparativă constantă", dezvoltată ca parte a teoriei fundamentate, care implică efectuarea de comparații sistematice între cazuri pentru a rafina fiecare temă. Spre deosebire de teoria fundamentată, metoda cadru nu este neapărat preocupată de generarea unei teorii sociale, dar poate facilita foarte mult tehnicile comparative constante prin revizuirea datelor de-a lungul matricei.

Metoda cadru poate fi adaptată pentru a fi utilizată cu tipuri deductive, inductive sau combinate de analiză calitativă. Cu toate acestea, există unele întrebări de cercetare în care analiza datelor după caz și temă nu este adecvată, astfel încât metoda cadru ar trebui evitată. De exemplu, în funcție de întrebarea de cercetare, datele despre istoria vieții ar putea fi mai bine analizate folosind analiza narativă, iar datele documentare folosind analiza discursului (Hodges et al., 2008).

Gale et al. (2013) merg mai departe și oferă o explicație detaliată a șapte etape ale procedurii metodei-cadru:

- Transcriere – **este necesară** o înregistrare audio de bună calitate și, în mod ideal, o transcriere textuală (cuvânt cu cuvânt) a interviului. Transcrierile ar trebui să aibă margini mari și o interlinie adecvată pentru codificarea ulterioară și luarea notițelor. Procesul de transcriere este o bună oportunitate de a vă cufunda în date și trebuie încurajat puternic pentru noii cercetători.
- Familiarizarea cu interviul – familiarizarea cu întregul interviu folosind înregistrarea audio și/sau transcrierea și orice note contextuale sau de reflecție care au fost înregistrate de intervievator este o etapă vitală în interpretare. De asemenea, poate fi util să reascultați întreaga înregistrare audio sau părțile acesteia. În proiectele de cercetare multidisciplinare sau mari, cei implicați în analiza datelor pot fi diferiți de cei care au realizat sau transcris interviurile, ceea ce face ca această etapă să fie deosebit de importantă. O marjă poate fi folosită pentru a înregistra orice note analitice, gânduri sau impresii.
- Codare – După familiarizare, cercetătorul citește cu atenție transcrierea rând cu rând, aplicând o parafrază sau o etichetă (un "cod") care descrie ceea ce a interpretat în pasaj ca fiind important. În studiile mai inductive, în această etapă are loc "codificarea deschisă", adică codificarea a tot ceea ce ar putea fi relevant din cât mai multe perspective diferite. Codurile se pot referi la lucruri substanțiale (de exemplu, comportamente, incidente sau structuri particulare), valori (de exemplu, cele care informează sau susțin anumite afirmații), emoții (de exemplu, tristețe, frustrare, dragoste) și elemente mai impresioniste/metodologice (de exemplu, intervievatul a găsit ceva dificil de explicat, intervievatul a devenit emoțional, intervievatul s-a simțit inconfortabil) (Saldaña, 2009). În studiile pur deductive, codurile pot fi predefinite (de exemplu, de o teorie existentă sau de domenii specifice de interes pentru proiect) și, prin urmare, această etapă poate să nu fie strict necesară și se poate trece direct la indexare, deși este în general util chiar dacă se adoptă o abordare deductivă în general pentru a face o codare deschisă pe cel puțin câteva dintre transcrieri pentru a se asigura că aspectele importante ale datelor nu sunt pierdute. Codificarea își propune să clasifice toate datele, astfel încât să poată fi comparate sistematic cu alte părți ale setului de date. Cel puțin doi cercetători (sau cel puțin unul din fiecare disciplină sau specialitate într-o echipă de cercetare multidisciplinară) ar trebui să codifice în mod independent primele câteva transcrieri, dacă este posibil. Este vital în codificarea inductivă să fii atent la neașteptat, și nu doar să codifici într-un mod literal, descriptiv. Deci, implicarea oamenilor din perspective diferite poate ajuta foarte mult în acest sens. Pe lângă obținerea unei impresii holistice a ceea ce s-a spus, codificarea rând cu rând poate adesea alerta cercetătorul să ia în considerare ceea ce poate rămâne în mod obișnuit invizibil pentru că nu este clar exprimat sau nu se "potrivește" cu restul relatării. În acest fel, analiza în curs de dezvoltare este contestată, în timp ce reconcilierea și explicarea anomaliilor din date poate face analiza mai puternică. Codificarea se poate face și digital folosind CAQDAS, care este o modalitate utilă de a urmări

automat noile coduri. Cu toate acestea, unii cercetători preferă să facă stadiile incipiente ale codării folosind hârtie și pix și să înceapă să folosească CAQDAS abia după ce ajung la stadiul 5.

- Dezvoltarea unui cadru analitic funcțional – După codificarea primelor transcrieri, toți cercetătorii implicați ar trebui să se întâlnească pentru a compara etichetele pe care le-au aplicat și să convină asupra unui set de coduri care să se aplice tuturor transcrierilor ulterioare. Codurile pot fi grupate în categorii (folosind o diagramă arborescentă, dacă este utilă), care sunt apoi clar definite. Aceasta formează un cadru analitic de lucru. Este probabil să fie necesare mai multe iterații ale cadrului analitic înainte de a nu apărea coduri suplimentare. Merită întotdeauna să aveți un cod "altul" în fiecare categorie pentru a evita ignorarea datelor care nu se potrivesc; Cadrul analitic nu este niciodată final până când ultima transcriere nu a fost codificată.
- aplicarea cadrului analitic – cadrul analitic de lucru este apoi aplicat prin indexarea transcrierilor ulterioare folosind categoriile și codurile existente. Fiecărui cod i se atribuie de obicei un număr sau abrevieri pentru o identificare ușoară (și astfel numele complete ale codurilor nu trebuie să fie scrise de fiecare dată) și scrise direct pe transcrieri. Software-ul de analiză calitativă a datelor asistate de calculator (CAQDAS) este deosebit de util în această etapă, deoarece poate accelera procesul și se poate asigura că, în etapele ulterioare, datele sunt ușor de recuperat. Este demn de remarcat faptul că, spre deosebire de software-ul pentru analize statistice, care efectuează de fapt calculele cu instrucțiunile corecte, punerea datelor într-un pachet software de analiză calitativă nu analizează datele; este pur și simplu o modalitate eficientă de stocare și organizare a datelor astfel încât acestea să fie accesibile pentru procesul de analiză.
- Datele calitative sunt voluminoase (o oră de interviu poate genera 15-30 de pagini de text), iar capacitatea de a gestiona și rezuma (reduce) datele este un aspect vital al procesului de analiză. O foaie de calcul este utilizată pentru a genera o matrice, iar datele sunt înregistrate în matrice. Graficul implică rezumarea datelor pe categorii din fiecare transcriere. O grafică bună necesită o capacitate de a găsi un echilibru între reducerea datelor, pe de o parte, și păstrarea sensurilor originale și a sentimentului cuvintelor intervievatului, pe de altă parte. Graficul ar trebui să includă referințe la citate interesante sau ilustrative. Acestea pot fi etichetate automat dacă utilizați CAQDAS pentru a vă gestiona datele, sau altfel un "Q" majuscul, un număr de transcriere (anonimizat), o pagină și o referință de linie vor fi suficiente. Este util în echipele multidisciplinare să compare și să contrasteze stilurile de rezumare în primele etape ale procesului de analiză pentru a asigura consecvența în cadrul echipei. Orice abreviere folosită ar trebui să fie aprobată de echipă. Odată ce membrii echipei sunt familiarizați cu cadrul analitic și bine exersați la codificare și grafice, va dura în medie aproximativ o jumătate de zi pentru fiecare transcriere de o oră pentru a ajunge la acest stadiu. În stadiile incipiente, durează mult mai mult.
- Interpretarea datelor – este util pe tot parcursul cercetării să aveți un caiet separat sau un fișier de computer pentru a nota impresiile, ideile și interpretările timpurii

ale datelor. Ar putea merita să vă opriți în orice etapă pentru a explora o idee, un concept sau o temă potențială interesantă, scriind o notă analitică pentru discuții ulterioare cu alți membri ai echipei de cercetare. Treptat, sunt identificate caracteristicile și diferențele dintre date, poate generând tipologii, punând sub semnul întrebării concepte teoretice (fie concepte anterioare, fie cele care apar din date) sau cartografierea conexiunilor dintre categorii pentru a explora relațiile și/sau cauzalitatea. Dacă datele sunt suficient de bogate, constatările generate prin acest proces pot merge dincolo de descrierea cazurilor particulare la explicarea, de exemplu, a motivelor apariției unui fenomen, prezicerea modului în care o organizație sau alți actori sociali sunt susceptibili să instige sau să răspundă la o situație sau identificarea zonelor care nu funcționează bine în cadrul unei organizații sau sistem. Este demn de remarcat faptul că această etapă durează adesea mai mult decât s-a anticipat și că orice plan de proiect ar trebui să asigure că este alocat suficient timp întâlnirilor și timp individual cercetătorului pentru a efectua interpretarea și scrierea rezultatelor.

În timp ce metoda cadru este susceptibilă de participarea neexperților la analiza datelor, este esențială pentru utilizarea cu succes a metodei ca un cercetător calitativ cu experiență să conducă proiectul. În mod ideal, conducerii calitative i s-ar alătura alți cercetători cu cel puțin o pregătire anterioară sau experiență în analiza calitativă. Responsabilitățile cercetătorului calitativ principal sunt: să contribuie la proiectarea studiului, la calendarul proiectului și la planificarea resurselor; să îndrume cercetători calitativi juniori; să faciliteze întâlnirile de analiză într-un mod care să încurajeze implicarea critică și reflexivă cu datele și alți membri ai echipei; și, în cele din urmă, să conducă scrierea studiului.

REFERINȚE

- Gale, N. K., Heath, G., Cameron, E., Rashid, S., Redwood, S. (2013). Utilizarea metodei-cadru pentru analiza datelor calitative în cercetarea multidisciplinară în domeniul sănătății. *Metodologia de cercetare medicală BMC*, 13(1), 1–8.
- Hodges, B. D., Kuper, A., Reeves, S. (2008). Metodologia calitativă: Analiza discursului. *BMJ*, 337(a879), 570–572.
- Ritchie, J. și Lewis, J. (2003). *Practica de cercetare calitativă – Un ghid pentru studenții și cercetătorii în științe sociale*. Salvie.
- Saldaña, J. (2009). *Manualul de codare pentru cercetătorii calitativi*. Salvie.

Analiza discursului

Analiza discursului (sau analiza critică a discursului) este o metodă de cercetare pentru studierea limbajului scris sau vorbit în raport cu contextul său social. Examinează modul în care funcționează limbajul și modul în care sensul este creat în diferite contexte sociale pentru a înțelege modul în care limbajul este folosit în situații din viața reală, nu pentru a înțelege limbajul în sine ca un sistem. Prin urmare, accentul este pus pe scopurile și efectele diferitelor tipuri de limbă, pe regulile și convențiile culturale în comunicare, pe modul în care credințele și presupunerile sunt comunicate și pe modul în care utilizarea limbii se raportează la contextul său social, politic și istoric.

Analiza discursului poate fi aplicată oricărei instanțe de limbaj scris sau oral, dar și aspectelor non-verbale ale comunicării, cum ar fi tonul sau gesturile, deoarece discursul este sistemul complet prin care oamenii comunică, este cea mai largă interpretare a ceea ce numim "limbaj". Include atât comunicarea scrisă, verbală și non-verbală, cât și concepte sociale mai largi care stau la baza semnificației limbajului și a modului în care se schimbă. De exemplu, poate fi revelator să te uiți la modul în care unii oameni folosesc un anumit cuvânt sau termeni dintr-un anumit dialect local. Acest lucru le poate dezvălui educația și istoria vieții sau influențele altor oameni și a culturii de la locul de muncă.

Poate fi, de asemenea, interesant să ne uităm la comunicarea non-verbală, deoarece expresiile faciale și mișcările mâinilor oamenilor sunt o parte importantă a contextului a ceea ce spun oamenii. Dar limba este, de asemenea, o parte dinamică a culturii, iar semnificațiile din spatele termenilor se schimbă în timp. Modul în care înțelegem anumiți termeni ne spune multe nu doar despre vremurile în care trăim sau despre oamenii care folosesc acești termeni, ci și despre grupurile care au puterea de a schimba discursul.

Limbajul este mai mult decât un mod neutru de comunicare, este profund conectat cu acțiunile și identitatea personală și poate chiar modela modul în care gândim și înțelegem lumea (Lucke, 1996, p. 12). Cine suntem, ce facem și credințele noastre sunt toate modelate de limbajul pe care îl folosim. Acest lucru îl face un domeniu foarte bogat pentru analiză. Analizând diferite tipuri de discurs, cum ar fi cărți, ziare, broșuri, reclame, site-uri web, postări și comentarii pe rețelele sociale, interviuri și conversații, cercetătorii încearcă să înțeleagă grupurile sociale și modul în care acestea comunică.

Analiza discursului se concentrează pe aspectele sociale ale comunicării. Scopul său este de a descoperi modul în care oamenii folosesc limbajul pentru a atinge anumite obiective (de exemplu, gestionarea conflictelor, construirea încrederii, crearea încrederei). Deci, se concentrează pe bucăți mai mari de limbaj, pe conversații întregi, texte sau colecții de texte într-o manieră interpretativă, iar interpretările se fac atât pe baza conținutului materialului, cât și a cunoștințelor contextuale.

Van Dijk (2001) afirmă că scopul principal al analizei critice a discursului este de a studia "modul în care abuzul de putere socială, dominația și inegalitatea sunt puse în aplicare, reproduse și rezistate prin text și discuții în context social și politic". Analiztii discursului critic tind să înțeleagă, să expună și să reziste inegalității sociale prin abordarea problemelor sociale (Fairclough & Wodak, 1977, p. 271), dar obiectele investigate nu

trebuie neapărat să fie legate de evenimente sociale sau politice negative sau excepțional de grave, adică termenul "critic" nu trebuie confundat cu "negativ" (Wodak, 2014, p. 302). O analiză a discursului include patru pași diferiți:

- definirea întrebării de cercetare și selectarea conținutului analizei – trebuie să existe o întrebare de cercetare clar definită , apoi se selectează o serie de materiale adecvate pentru a răspunde la aceasta (volume mari sau eșantioane mai mici, în funcție de obiectivele și intervalul de timp al cercetării);
- colectarea de informații și teorie asupra contextului – contextul social și istoric în care materialul a fost produs și destinat să fie primit. Fapte despre când și unde a fost creat conținutul, cine este autorul, cine l-a publicat și cui i-a fost diseminat. De asemenea, ar trebui făcută revizuirea literaturii pe această temă și ar trebui construit un cadru teoretic pentru a ghida analiza;
- analizarea conținutului pentru teme și modele – diverse elemente ale materialului sunt examinate îndeaproape și legate de atribute, teme și modele relevante pentru întrebarea de cercetare;
- Revizuirea rezultatelor și tragerea concluziilor – odată ce anumite atribute sunt atribuite elementelor materialului, funcția și semnificația limbajului folosit sunt examinate în relație cu contextul mai larg stabilit anterior și se trag concluzii care răspund la întrebarea de cercetare.

REFERINȚE

- Fairclough, N. și Wodak, R. (1997). Analiza critică a discursului. În T. van Dijk (Ed.), *Studii de discurs: o introducere multidisciplinară* (pp. 258-284). Salvia.
- Lucke, A. (1996). Analiza textului și a discursului. *Asociația Americană de Cercetare Educațională*, 21, 3-17.
- Van Dijk, T. A. (2001). Analiza critică a discursului. În D. Tannen, D. Schiffrin și H. Hamilton (Eds.), *Manual de analiză a discursului* (pp. 352-371). Blackwell Publishers Ltd.
- Wodak, R. (2014). Analiza critică a discursului. În C. Leung și B. V. Street (Eds.), *Însoțitorul Routledge pentru studiile engleze* (pag. 302–317). Routledge.

Analiza teoriei fundamentate

Analiza teoriei fundamentate este un proces sistematic care constă în mai multe strategii flexibile pentru construirea teoriei despre comportamentul social prin analiza datelor calitative colectate sistematic (Glaser & Strauss, 1967, p. 1). Deci, teoria se bazează pe datele reale. Prin urmare, este o analiză inductivă dezvoltată în științele sociale, care subliniază importanța dezvoltării unei înțelegeri a comportamentului uman printr-un proces de descoperire (Mohajan & Mohajan, 2022, p. 17). Este de obicei folosit atunci când nu există o teorie disponibilă pentru a explica un proces care are loc în timp, dar în loc să facă presupuneri, asigură o viziune mai naturală a acțiunilor umane într-un cadru social (Creswell, 2007). Teoriile științifice trebuie concepute, elaborate și verificate, ceea ce înseamnă că inducția (descoperirea ipotezelor), deducția (extragerea implicațiilor din ipoteze) și verificarea (verificarea dacă sunt o calificare totală sau parțială sau o negație) au loc pe tot parcursul proiectului de cercetare.

Charmaz (2016) a definit teoria fundamentată după cum urmează: *"GT începe cu teoria inductivă, se bazează pe analiza comparativă, implică colectarea și analiza simultană a datelor și include strategii pentru rafinarea categoriilor analitice emergente"*.

Analiza teoriei fundamentate este ghidată de 7 principii de bază:

- cercetarea ar trebui să înceapă cu un accent larg de cercetare, ceea ce înseamnă că nu ar trebui să existe unele întrebări de cercetare predeterminate (Charmaz, 2006).
- revizuirea literaturii de specialitate ar trebui amânată până în etapele ulterioare ale cercetării, astfel încât cercetătorul să rămână cât mai neutru posibil față de teoriile existente (Glaser, 1978). Literatura existentă nu este folosită ca fundal teoretic în GT, ci mai degrabă ca date care urmează să fie utilizate de strategiile analitice ale cercetării (Creswell, 2014). Revizuirea aprofundată a literaturii are loc după descoperirea teoriei (Glaser, 1998).
- colectarea și analiza datelor ar trebui efectuate simultan. Datele iau forma unor interviuri textuale, iar cercetătorul trebuie să se asigure că interviul este transcris exact așa cum a fost înregistrat, deoarece teoria evoluează din colectarea și analiza continuă a datelor, și nu din concepte și idei deținute de cercetător. Analiza ar trebui să înceapă imediat ce datele sunt colectate (Oliver, 2012).
- metoda de comparație constantă ar trebui utilizată astfel încât cercetătorii să compare în mod constant codurile emergente în cadrul aceluiași element de date și în același set de date (Corbin & Strauss, 2015).
- notele ar trebui păstrate, ajutându-i pe cercetători să clarifice ce au vrut să spună sau de ce au creat anumite coduri în analiza lor (Bryman, 2012).
- sensibilitate teoretică – a fi deschis la ceea ce reiese din date și a identifica posibile conexiuni între descoperirile emergente și literatura de specialitate (Glaser, 1978).
- eșantionarea teoretică – obținerea de noi date cu care conceptele emergente pot fi explorate în continuare, adică teoria decide unde și ce este eșantionul (Glaser & Strauss, 1967).

Această mișcare ciclică de colectare a datelor, analiză imediată și colectare ulterioară pentru a produce concepte din care evoluează o teorie face ca teoria fundamentată să fie unică (Pulla, 2016, p. 79).

Analiza teoriei fundamentate este consumatoare de timp și dificil de realizat. Este nevoie de interviuri în profunzime de la multe persoane, care sunt familiarizate cu fenomenul studiat și, prin urmare, există cantități mari de date de gestionat (Creswell, 2007).

Cercetătorii din teoria fundamentată dezvoltă interpretări provizorii despre date prin construirea de coduri pentru fragmente de date și categorii pentru grupuri de coduri, apoi verifică și rafinează categoriile majore folosindu-le pentru a reexamina datele colectate înainte de a defini categoria, prin întoarcerea la locul de teren și colectarea mai multor date și prin construirea de întrebări concentrate pentru colectarea ulterioară a datelor (Charmaz, 2017, p. 2).

Teoreticienii împământăți merg înainte și înapoi între colectarea și analiza datelor, deoarece teoria fundamentată este un proces iterativ, în care colectarea datelor declanșează analiza, iar analiza direcționează colectarea ulterioară a datelor cu scopul de a rafina și verifica analiza (Charmaz, 2017, p. 2). Ei se concentrează pe ceea ce se întâmplă, mai degrabă decât pe subiecte generale preconcepate, făcând comparații pe tot parcursul procesului de cercetare, descoperind astfel noi proprietăți, dimensiuni, procese vizibile și ascunse. Ei verifică ideile teoretice dezvoltate cu date colectate ulterior și, în cele din urmă, stabilesc implicațiile pentru practica profesională și politicile publice (Charmaz, 2017, p. 3).

Codificarea în analiza teoriei fundamentate

Codificarea este o procedură esențială într-o analiză calitativă, care influențează foarte mult excelența cercetării calitative (Strauss, 2003, p. 27). Strauss (2003) oferă o explicație amănunțită a trei tipuri diferite de codare: codificare deschisă, codificare axială și codificare selectivă.

Codificarea deschisă este codificarea inițială, nerestricționată, efectuată prin examinarea atentă a datelor "rând cu rând sau chiar cuvânt cu cuvânt" (Strauss, 2003, p. 28) pentru a deschide ancheta și a produce concepte care par să se potrivească datelor. În acest moment, conceptele sunt provizorii și fiecare interpretare este provizorie - poate funcționa sau nu, sau poate fi modificată, iar codificarea se bazează nu numai pe date, ci și pe datele experiențiale și cunoștințele din literatură pe care cercetătorul le aduce în anchetă. Cu toate acestea, codificarea deschisă forțează cercetătorul să despartă datele analitic. Este important ca cercetătorul să pună în permanență un set de întrebări care vizează generarea unei categorii de bază care va fi în centrul teoriei, cum ar fi:

- Pentru ce studiu sunt relevante aceste date? – pentru a reaminti cercetătorului că o idee originală s-ar putea să nu se dovedească a fi totul.
- Ce categorie indică acest incident? – pentru a împiedica cercetătorul să se piardă în datele bogate prin forțarea generării de coduri care se referă la alte coduri.

- Ce se întâmplă de fapt în date? – pentru a ajuta cercetătorul să definească problema principală.
- 22.
 23. Datele ar trebui analizate temeinic și codificate cu atenție pentru a asigura densitatea conceptuală și pentru a minimiza trecerea cu vederea a categoriilor importante, iar atunci când un cod pare relativ saturat și nu se întâmplă nimic nou, cercetătorul se va trezi mișcându-se rapid prin date, scanând paginile până când ceva nou atrage atenția. Dacă unele porțiuni ale analizei totale nu sunt satisfăcătoare, poate deveni necesară o altă codificare deschisă și chiar o nouă colectare de date.
 - 24.
 25. În momentul codării deschise, codificarea ar trebui să fie întreruptă frecvent pentru a scrie o notă teoretică, iar notele acumulate vor muta analistul mai departe de date și într-un târâm mai analitic. Relevanța analitică a variabilelor comune nu ar trebui presupusă – ele ar trebui să-și croiască drum în teoria fundamentată.
 - 26.
 27. Este important ca analistul să nu fie prea dedicat primelor coduri și să se asigure că codurile individuale sunt verificate și saturate. Codificarea deschisă proliferază rapid codurile, dar verificarea continuă a faptului că fiecare cod se potrivește cu adevărat încetinește procesul (Strauss, 2003: 32).
 - 28.
 29. Codificarea axială – analiza se învâрте în jurul axei unei categorii la un moment dat, adică se efectuează analiza intensă a unei categorii la un moment dat, rezultând în cunoștințe cumulative despre relațiile dintre acea categorie și alte categorii și subcategorii. Potrivit lui Strauss (2003), codificarea axială este un aspect esențial al codării deschise, care alternează cu tipuri mai libere de codificare deschisă, mai ales atunci când analistul examinează noi aspecte ale fenomenelor studiate.
 - 30.
 31. Codificare selectivă – codificarea sistematică pentru categoria de bază, adică analistul delimitează codificarea doar la acele coduri care se referă la codurile de bază, iar codul de bază servește drept ghid pentru eșantionarea teoretică ulterioară și colectarea datelor. Notele analitice devin mai concentrate și ajută la realizarea integrării teoriei (Strauss, 2003: 33).

Constatările unei analize teoretice fundamentate ar trebui să fie unice, strâns ancorate în datele colectate în scopurile specifice de cercetare, adică în cuvintele și experiențele participanților la cercetare. Introduce un fenomen nou și subliniază descoperirea sa, în timp ce descrierea și verificarea nu sunt preocuparea sa principală. Așadar, succesul analizei depinde în mare măsură de sensibilitatea și abilitățile analitice ale cercetătorului și este important ca cercetătorul să fie în permanentă conștient de propria poziție în ceea ce privește înțelegerea și transmiterea mesajelor participanților.

AUTOEVALUARE

SARCINA 1. Marcați afirmațiile corecte. Corectați-le pe cele false.

1. Revizuirea literaturii existente trebuie făcută înainte de analiză. ☐
2. Teoria existentă este dovedită de analiză. ☐
3. Codurile sunt grupuri de date. ☐
4. Categoriile sunt grupuri de coduri. ☐
5. Analiza teoriei fundamentate este un proces liniar. ☐
6. Teoria împământată folosește o abordare inductivă. ☐
7. Un studiu de caz este o metodă bună de colectare a datelor pentru analiza teoriei fundamentate. ☐
8. Eșantionarea teoretică este informată de teoriile dovedite științific. ☐

SARCINA 2. Care este ordinea corectă a pașilor de codificare de mai jos?

- Selectați categoria de bază care surprinde esența cercetării.
- Găsiți conexiuni și relații între coduri.
- Codificați bucăți discrete de date cu etichete descriptive.
- Agregați și condensați codurile în categorii mai largi.
- Identificați conexiunile dintre categoria de bază și restul codurilor și datelor.
- Eliminați codurile și categoriile care nu sunt suficient de favorabile.
- Transformați datele în componente mici, discrete.
- Citiți din nou transcrierea și codificați în funcție de categoria generală.

REFERINȚE

- Bryman, A. (2012). *Metode de cercetare socială*. Presa Universității Oxford.
- Charmaz, K. (2006). *Construirea teoriei fundamentate: un ghid practic prin analiza calitativă*. Los Angeles, CA: Publicații Sage.
- Charmaz, K. (2016). Teoria constructivistă. *Jurnalul de psihologie pozitivă*, 12(3), 299–300.
- Charmaz, K. (2017). Puterea teoriei constructiviste fundamentate pentru cercetarea critică. *Anchetă calitativă*, 23(1), 34–45.
- Corbin, J. și Strauss, A. (2015). *Bazele cercetării calitative*. Salvie.
- Creswell, J. W. (2007). *Cercetare calitativă și design de cercetare: Alegerea dintre cinci abordări*. Salvie.
- Creswell, J. W. (2014). *Proiectarea cercetării: abordări calitative, cantitative și cu metode mixte (a 4-a ediție)*. Thousand Oaks, CA: Salvie.
- Glaser, B. (1978). *Făcând teorie împământată: probleme și discuții*. Mill Valley, CA: Sociology Press.
- Glaser, B. (1998). *Făcând probleme și discuții teoretice fundamentate*. Mill Valley, CA: Sociology Press.
- Glaser, B. și Strauss, A. (1967). *Descoperirea strategiilor teoretice fundamentate pentru cercetarea calitativă*. Mill Valley, CA: Sociology Press.
- Mohajan, D. și Mohajan, H., (2022). Teoria fundamentată straussiană: o variantă evoluată în cercetarea calitativă, MPRA Paper 116194, Biblioteca Universității din München, Germania.
- Oliver, C. (2012). Teoria realistă critică: o nouă abordare pentru cercetarea asistenței sociale. *Jurnalul Britanic de Asistență Socială*, 42, 371–387.
- Pulla, V. R. (2014). Abordarea teoriei fundamentate în cercetarea socială. *Spațiu și cultură India*, 2(3), 14–23.