

# METODOLOGIJA NAU NOG ISTRAŽIVANJA

## SADRŽAJ

### I POGLAVLJE

#### UVOD I OPŠTE METODE

1.1.	Stati ka i dinami ka priroda nauke	2
1.1.1.	Dinami ki sistem nauke	5
1.2.	Karakteristike nau nih saznanja	7
1.3.	Metodologija i metod	9
1.3.1.	Metod	11
1.3.1.1.	Komponente nau nog metoda	11
1.3.1.2.	Podela nau nih metoda	12
1.4.	Kvantitativno i kvalitativno istraživanje	14
1.5.	Opšte metode	16
1.5.1.	Metafizi ka metoda	18
1.5.2.	Dijalekti ka metoda	18
	Pitanja	20

### II POGLAVLJE

#### OSNOVNE METODE

2.1.	Eksperimentalni metod	21
2.1.1.	Eksperimentalno istraživanje društvenih pojava	23
2.1.2.	Milove metode	27
2.2.	Aksiomatski metod	28
2.3.	Metoda modelovanja	29
2.3.1.	Faze modelovanja i vrste modela	29
2.4.	Statisti ki metod	31
	Pitanja	34

### III POGLAVLJE POSEBNE METODE

3.1.	Induktivna i deduktivna metoda	36
3.2.	Analiti ka i sinteti ka metoda	40
3.3.	Ostale posebne metode	42
3.4.	Definicije	43
3.4.1.	Definicije u nau nom saznajnom procesu	44
3.5.	Klasifikacija i dihotomija	48
3.6.	Sofizmi i paralelogizmi	49
	Pitanja	50

### IV POGLAVLJE METODE ISTRAŽIVANJA DRUŠTVENIH FENOMENA

4.1.	Teorijsko-sistemske metode	51
4.1.1.	Istorijski metod	51
4.1.2.	Komparativni metod	52
4.1.2.1.	Istorijsko-komparativni metod	54
4.1.3.	Studija slu aja	57
4.1.3.1.	Procesna analiza	59
4.1.3.2.	Studije slu aja i strategija triangulacije	61
4.1.4.	Psihološki metod	64
4.2.	Empirijske (istraživa ke) tehnike u istraživanju društvenih fenomena	64
4.2.1.	Posmatranje	64
4.2.2.	Statisti ki metod	68
4.2.3.	Analiza sadržaja	70
4.2.4.	Sociometrija	72
4.3.	Zaklju na razmetranja	74
	Pitanja	76

### V POGLAVLJE FAZE METODOLOŠKOG POSTUPKA

5.1.	Istraživa ko pitanje	78
5.1.1.	Kriterijumi za izbor istraživa kog pitanja	80
5.1.2.	Objašnjenje i predvi anje	82

5.2.	Teorija	85
5.2.1.	Hipoteze	88
5.2.2.	Testiranje hipoteza	90
5.2.3.	Problem odlučivanja između nule i alternativne hipoteze	92
5.3.	Podaci	95
5.4.	Upotreba podataka	96
5.4.1.	Analiza podataka koji zavise od socio-kulturnog konteksta	97
5.5.	Istraživanje kao ciklus Pitanja	99
		100

## VI POGLAVLJE

### VALIDNOST I POUZDANOST MERENJA

6.1.	Konceptualizacija	103
6.2.	Operacionalizacija	104
6.3.	Nivoi (skale) merenja	107
6.4.	Pouzdanost i validnost	110
6.5.	Metode merenja pouzdanosti	111
6.6.	Metode merenja validnosti	111
6.6.1.	Sadržajna validnost	112
6.6.2.	Kriterijumska validnost	113
6.6.3.	Konstruktivna validnost	114
6.7.	Konceptualizacija, operacionalizacija i merenje	115
6.8.	Greška merenja, pouzdanost i validnost	117
6.9.	Validnost u kvalitativnom istraživanju Pitanja	119
		120

## VII POGLAVLJE

### ISPITIVANJE KAO EMPIRIJSKA ISTRAŽIVAČKA TEHNIKA

7.1.	Principi sastavljanja ankete	123
7.1.1.	Odgovaraju i izbor jezika i jasnoća u formulisanju pitanja	125
7.1.2.	Izbegavanje emocionalno obojenog jezika, pristrasnosti usled prestiža i opterećenosti pitanja	125
7.1.3.	Izbegavanje anticipacije saznanja ispitanika	126

7.1.4.	Izbegavanje negativnih pitanja	127
7.1.5.	Odgovaraju i redosled pitanja u upitniku	127
7.1.6.	Filtriranje odgovora tipa „ne znam”	128
7.1.7.	Pitanja sa slobodnim i pitanja za zatvorenim odgovorima	129
7.1.8.	Zatvoreno završena pitanja	131
7.1.9.	Rangiranje ponuđenih odgovora	131
7.2.	Vrste ispitivanja	134
7.2.1.	Nemena ispitivanja	134
7.2.2.	Način sprovođenja ispitivanja	135
7.2.2.1.	Ispitivanje putem pošte	136
7.2.2.2.	Ispitivanje kroz telefonski razgovor	137
7.2.2.3.	Ispitivanje kroz intervju	137
7.2.2.4.	Grupno ispitivanje	138
7.2.3.	Vremenski period u kojem se vrše ispitivanja	138
7.2.3.1.	Studije trenda	138
7.2.3.2.	Studije kohorti	139
7.2.3.3.	Panel studije	140
7.3.	Izvođenje intervjua	141
7.4.	Etika u sprovođenju anketa i intervjua	142
7.4.1.	Teorije etike	143
7.4.2.	Korisnici rezultata istraživanja	144
7.5.	Ispitivanje u poređenju s drugim metodama	145
	Pitanja	148

## VIII POGLAVLJE

### POSTUPCI UZORKOVANJA ZA POTREBE ISPITIVANJA

8.1.	Vrste uzorkovanja	150
8.1.1.	Neprobabilističko uzorkovanje	151
8.1.1.1.	Akcidentalno uzorkovanje	151
8.1.1.2.	„Kvota” uzorkovanje	151
8.1.1.3.	„Grudvasto” uzorkovanje	151
8.1.1.4.	Nemensko uzorkovanje	152
8.1.2.	Probabilističko uzorkovanje	152
8.1.2.1.	Jednostavno slučajno uzorkovanje	152
8.1.2.2.	Sistematsko uzorkovanje	153
8.1.2.3.	Stratifikovano uzorkovanje	154
8.1.2.4.	Klastersko uzorkovanje	155
8.2.	Veličina uzorka	156

8.3.	Uzorkovanje u kvalitativnom istraživanju	161
	Pitanja	162

## IX POGLAVLJE

### SRE IVANJE STATISTI KIH PODATAKA

9.1.	Uvod	163
9.1.1.	Grupisanje podataka	164
9.1.1.1.	Grupni interval	164
9.1.1.2.	Frekvencije (u estalosti)	165
9.1.2.	Prikazivanje statisti kih podataka	167
9.1.2.1.	Tabelarno prikazivanje podataka	167
9.1.2.2.	Grafi ko prikazivanje podataka	168
	Pitanja	172

## X POGLAVLJE

### OPISIVANJE STATISTI KIH PODATAKA

10.1.	Relativni brojevi	173
10.2.	Mere centralne tendencije	174
10.2.1.	Aritmeti ka sredina	175
10.2.2.	Medijana	177
10.2.3.	Mod	178
10.3.	Odnos mera centralne tendencije u raspodeli u estalosti	179
10.4.	Mere varijabiliteta	179
10.4.1.	Interval varijacije	180
10.4.2.	Standardna devijacija	180
10.4.3.	Koeficijent varijacije	181
	Pitanja	182

## XI POGLAVLJE

### ANALIZA STATISTI KIH PODATAKA

11.1.	Verovatno a	184
11.2.	Ispitivanje oblika empirijske raspodele u estalosti	185
11.2.1.	Normalna raspodela	181
11.3.	Ispitivanje paralelizma	187

11.3.1. Jednostruka linearna povezanost	190
11.3.2. Višestruka linearna povezanost	193
Pitanja	194
PRILOG 1	
PRIMER DEFINISANJA POSTUPKA ISTRAŽIVANJA	195
LITERATURA	201

## I POGLAVLJE

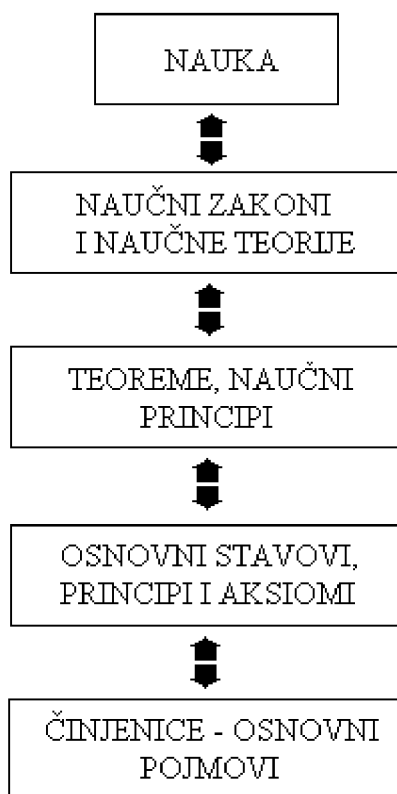
### OSNOVI NAUČNOG METODA

Pre razmatranja osnovnih elemenata metodologije nauke istraživanja nije na odmet ukazati na poimanje nauke kao posebnog i jednog od oblika društvene svesti (ostali su mit, religija, moral, filozofija i umetnost). Međutim u teoreti arima nauke ne postoji saglasnost oko definicije nauke. Ovde ćemo pomenuti samo tri shvatanja nauke poznatih autora. Spenser (Spencer) je, na primer, pod naukom podrazumevao organizovano znanje. Ajnštajn (Einstein) smatra da je nauka neprekidni viševjekovni rad da se pomoću određenog sistema misaono povežu u one pojave sveta. A prema profesoru Lukinu (1995), našem prizatom sociologu, nauka je definisana kao „najegzaktnija, najistinitija duhovna tvorevina kojom se otkriva stvarnost onakva kakva jeste”.

Nedavno je profesor Simić (2002) ponudio definiciju nauke koja obuhvata njene najvažnije atribute. Po ovom autoru „naukom nazivamo ukupan fond sistematizovanog ljudskog znanja i iskustva o prirodi, društvu, saznanju i mišljenju u njihovom istorijskom razvoju, gde pod sistematizovanim znanjem podrazumevamo činjenice, kategorije, principe, zakone, teorije, i sisteme koji su, zahvaljujući jedinstvenom načinu mišljenja i saznanja, u međusobnom skladu, provereni i dokazani i koji imaju jedinstvenu logiku celinu” (Simić 2002, 16). Ovakvo shvatanje nauke, kao sistema naučnih principa, hipoteza, teorija i zakona o jedinstvenoj oblasti, izgrađenog na jedinstvenoj metodologiji, predstavljeno je grafički na slici 1.1. Savremena nauka na aktivnost se odvija u preko 2.000 naučnih disciplina. Istovremeno, stalno se skraćuje vreme od momenta naučnog otkrića do njegove primene u industrijskoj proizvodnji i drugim oblastima ekonomskog života.

## 1.1. Stati ka i dinami ka priroda nauke

Prema Simi u definicija nauke treba da obuhvati dva stanja nauke: stati ko i dinami ko. Stati ko stanje nauke karakterišu tri elementa: (1) sistem sakupljenog znanja i iskustva iz prethodnih epoha, (2) proverljivost injenica i (3) mogućnost reprodukcije injenica. Dinami ko stanje nauke, pak, podrazumeva (1) da se nauka ispoljava kao dinami an sistem, (2) da je istraživanje aktivnost ljudskog duha na unapre enju nauke i (3) da nau no saznanje nastaje kao rezultanta ili proizvod istraživanja (Simi 2002, 16).



Slika. 1.1. Shematski prikaz nau nog saznanja (Izvor: Žigi i saradnici 1992, 7).



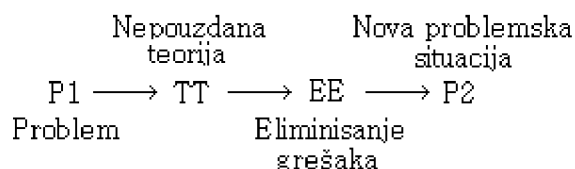
Dinami ko „lice” nauke zna i, u stvari, da „nema ve nih, apsolutnih istina i da ovek u faustovskoj težnji za saznanjem sveta i sebe samog uvek pomera granice saznanja, pretvaraju i do tada esto dogmatizirane istine u relativne, na osnovu nove nau ne evidencije, revalorizacije istine o svetu, ostvaruju i nove puteve sve celovitijeg saznanja stvarnosti, tj. revolucionišu i ljudsko saznanje” (Mitrovi 1988, 12). Zna ajan doprinos dinami kom poimanju nauke dao je Kun (Thomas Kuhn), fizi ar i teoreti ar nauke, u svom najpoznatijem delu: „Struktura nau nih revolucija”. Kun u ovoj studiji dokazuje tezu da nau no saznanje tokom vremena prolazi kroz faze razvoja tzv. „normalne nauke” i „nau ne revolucije”, koje se me usobno smenjuju. Nau na revolucija donosi promenu do tada opšte prihva enog niza opštih pretpostavki u odre enoj oblasti, ili paradigme (Kunov termin), preko usvajanja nove paradigme. Nova paradigma, poput Ajnštajnovne teorije relativiteta u fizici, predstavlja rekonstrukciju odre ene oblasti na temelju novih osnovnih teorijskih pretpostavki, tako da profesija menja svoj pogled na to podru je, na ranije koriš ene metode i ciljeve (Kuhn 1962, 12). Nova paradigma obi no dovodi do sužavanja i još preciznijeg definisanja polja odre ene oblasti. Nau nici koji su nespremni ili nesposobni da se uhvate u koštac sa novonastalom situacijom moraju nastaviti njihov rad u izolaciji ili se priklju uti nekim drugim grupama (Kuhn 1970, 19).

Dinami ko stanje nauke prepoznaje i Karl Poper (Popper), ali sa posve druga ijih pozicija od Kuna. Dok se po Kunu nau ne revolucije doga aju pod izuzetnim okolnostima, po Poperu nauka se nalazi u stanju „neprestane revolucije”. Pri tome, nau na transformacija je racionalna i potpada pod oblast tzv. „logike otkri a” (Popper 1959). Po Kunu, naime, nau na promena – prelaz iz jedne u drugu paradigmu – nije ništa drugo do „misti na konverzija koja nije i ne može biti vo ena pravilima razumnog promišljanja ve se nalazi potpuno u domenu (socijalne) psihologije otkri a” (Lakatos i Musgrave 1981, 93). Ova dva dijametralno razli ita vi enja dinamike nau nog progressa su prikazana na slici 1.2.

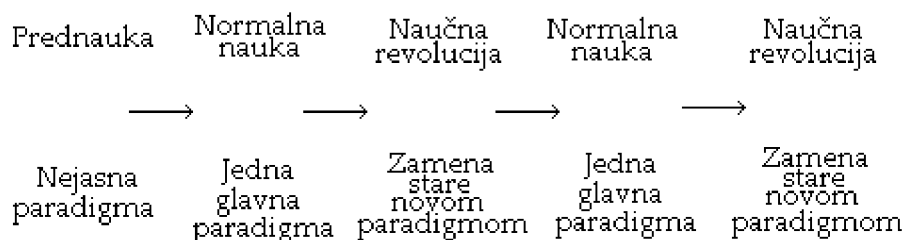
Popper tako e smatra da nau na aktivnost nije isklju ivo usmerena ka opovrgavanju važe ih teorija. S tim u vezi, on konstatuje: „Dogmatsko stanovište vezivanja za jednu teoriju dokle god je to mogu no, od velikog je zna aja. Bez njega ne bismo nikad mogli da prona emo šta je sve sadržano u jednoj teoriji pre nego što bismo stvarno imali prilike da ustanovimo njenu snagu; sledstveno tome nikakva teorija ne bi nikada bila u stanju da odigra svoju ulogu unošenja reda u svet, našeg

pripremanja za budu e doga aje koje ina e ne bismo nikada primetili'' (Simi 2002, 18).

### Popper-ovo viđenje progressa u nauci



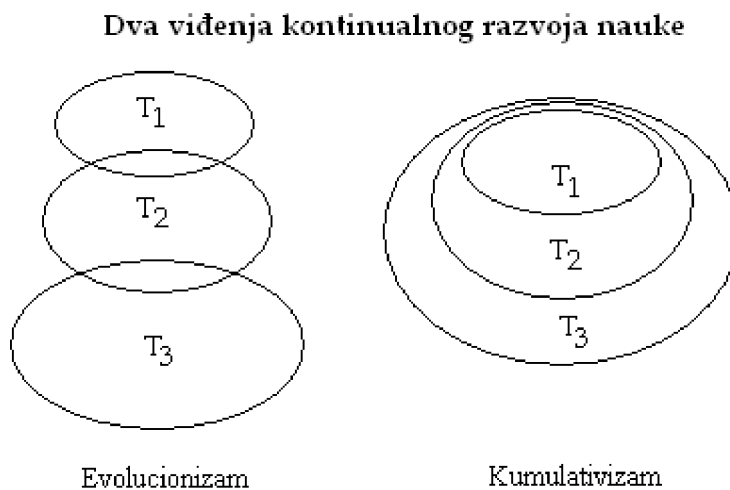
### Kuhn-ovo viđenje progressa u nauci



Slika 1.2. Shematski prikaz shvatanja Popera i Kuna o progressu u nauci.

Tokovi kretanja naukih saznanja mogu se posmatrati, dakle, sa dvojakog stanovišta: kontinuisanosti i diskontinuisanosti (Jakovljević 2004). Dok kontinuisanost označava neprekidni i postepen razvoj naukih saznanja, dotle se pod konceptom diskontinuisanosti misli na prekidan i skokovit razvoj naukih saznanja; odnosno, kako to Kuhn naziva, revolucionistički progres saznanja. Međutim, što se tiče ideje kontinuisanosti treba praviti distinkciju između dva moguća pravca, a to su: evolucionizam (Popperovog tipa) i kumulativizam. Kumulativizam, koji nalazi svoje ishodište u klasičnom racionalizmu, polazi od toga da svaka nova teorija preuzima u celosti sve elemente jezgra prethodne teorije. Tako se na ovaj način u osnovi naukih saznanja neprekidno povezuje. S druge strane, evolucionizam, polazeći i od nedostataka klasičnog racionalizma i ograničenja induktivizma, pretpostavlja da novonastale teorije nastale tokom evolutivnog procesa ne preuzimaju sve elemente prethodne teorije. Drugim rečima, između susednih teorija (gledano s obzirom na njihov hronološki sled) dolazi do delimičnog preklapanja.

Razlika između različitih kontinualnih puteva saznanja je predstavljena na slici 1.3. Evolucionisti koji više naglašavaju kontinuitet naučnog saznanja je najzastupljenije u savremenoj filozofiji nauke i metodologiji.



Slika 1.3. Grafički prikaz kontinualnog naučnog procesa: evolucionizam (levo) i kumulativizam (desno) (Izvor: Jakovljević 2004).

Progres naučnog saznanja, općenito, podrazumeva konkurenciju između različitih teorija koja se odvija, u stvari, na polju metodologije. Zbog toga se može smatrati da osnovna norma u metodologiji „podstiče konkurenciju teorija, a zasniva se na iskustvu o stalnoj promeni naučnog znanja. U etici ona predstavlja sadržaj koji se najbolje može braniti kao etički kriterijum” (Milutinović 1997).

#### 1.1.1. Dinamički sistem nauke

Dinamički sistem nauke karakterišu: (1) razvojnost, (2) vek života određenog sistema znanja i (3) istraživanje. Prve dve odrednice već su implicitno istaknute u prethodnom odeljku, a ovde se pažnja usredsređuje na istraživanje. Istraživanje se može definisati kao „usmereni proces ljudskog duha na otkrivanju novih saznanja, činjenica i odnosa među pojavama” (Simić 2002, 19).

Istraživanje ima naučni karakter ukoliko su zadovoljena sledeća četiri uslova (King, Keohane i Verba (KKV) 1994, 8-9):

1. Cilj istraživanja je izvođenje odnosa između uveličanja (varijabli). Induktivno zaključivanje o karakteru veze između uveličanja može imati opisni i uzročni oblik. Opisno induktivno zaključivanje znači da se na osnovu podataka do kojih se došlo zapažanjem (opservacijom) zaključuje o činjenicama koje se ne mogu dobiti direktno. Uzročno zaključivanje se odnosi na tvrdnju tipa „uzrok-efekat” na osnovu podataka dobijenih opservacijom.

2. Postupak istraživanja ima javni karakter. Naučno istraživanje podrazumeva eksplicitne, kodifikovane i u javnosti priznate metode za sakupljanje i analizu podataka kako bi se mogla sagledati pouzdanost dobijenih rezultata. Ukoliko istraživač logiku i metod sakupljanja podataka i izvođenja zaključaka ostavi nedorečene, akademski zajednici je lišena mogućnost da proceni validnost njegovog rada. Takav rad, onda, ne predstavlja javni dokument.

Ipak, sve metode, bilo eksplicitno ili ne, imaju određene nedostatke. Prednost otvorenog iznošenja činjenica o korišćenju metode je lakše razumevanje njegovih nedostataka, i, ako je to moguće, prevazilaženje istih. Ova javnost naučnog istraživanja, zasnovana na eksplicitnim tvrdnjama o metodi, omogućava istraživaču da ima nesmetano poređenje sopstvenih rezultata sa nalazima drugih autora o istom ili sličnom istraživačkom pitanju.

3. Zaključci su neodređeni. Naime, savršeno određeni zaključci ne mogu se postaviti na osnovu neodređenih podataka. Interesantno, ali neodređenost je centralni aspekt sveukupnog istraživanja i sveopšteg znanja o svetu. Bez razumno procenjene greške u neodređenosti ne može se doći do opisa realnog sveta, niti se mogu tumačiti uzročno-posledične veze.

4. Metod je sadržaj nauke. Naučno istraživanje se oslanja na strogo definisana pravila zaključivanja od kojih, opet, zavisi validnost. Sadržaj „nauke”, u stvari, ne predstavlja njen predmet, već metode. Jedinstvo svih nauka sastoji se jedino u metodi, a ne u istraživanom materijalu.

## 1.2. Karakteristike nau nih saznanja

Na osnovu dosadašnjeg izlaganja jasno je da se dinami ki proces istraživanja odvija u okviru stabilne strukture pravila. Tako e, prethodna razmatranja omogu uju to da se mogu izdvojiti slede e karakteristike nau nih znanja (Kostadinovi 2004, 15-17):

1. Objektivnost. Objektivnost podrazumeva nepristrasnost, odnosno, odsustvo li nih, grupnih, klasnih i drugih interesa, li nih emocija i drugih predrasuda u svim fazama istraživanja. Objektivnost se ogleda kroz intrasubjektivno proveravanje nezavisnih, kompetentnih eksperata za datu nau nu oblast. Intersubjektivno proveravanje, s druge strane, mogu e je po osnovu (1) komunikabilnosti saznanja (jasnost, preciznost i terminološka odre enost jezika) i (2) javnosti nau nog saznanja.

2. Pouzdanost. Pouzdanost je karakteristika nau nih saznanja koja se zasniva na empirijskim dokazima. Trebalo bi ista i, me utim, da sve nau ne istine nemaju empirijske dokaze. Naime, teorije i hipoteze ne temelje se isklju ivo na empirijskim injenicama. Ipak, u osvajanju nau nog znanja ne bi trebalo i i ose ajnim, intuitivnim putem i proizvoljno.

3. Opštost. Opštost, kao karakteristika nau nog saznanja, odnosi se na usmerenost na otkrivanje opštih veza i odnosa me u pojavama i procesima u objektivnoj stvarnosti. Cilj je dolazak do nau nog zakona. Nau ni zakon (bio on teorijski ili empirijski), kako piše Mihajlo Markovi , „ljudski je izraz koji ima odre eno zna enje i odnosi se na neku projektovanu strukturu objekata za nas’’ (Markovi 1981, 714). Da bi se došlo do nau nog zakona, odnosno do opšteg, treba apstrahovati manje važna svojstva pojava i procesa, i koncentrisati se samo na najvažnije odlike istraživanog fenomena.

4. Sistemati nost. Pod sistemati noš u se podrazumeva koherentnost i konzistentnost svih delova i dimenzija nau nog saznanja. Drugim re ima, nau ne istine nisu izolovane jer svaka injenica dobija objašnjenje samo u vezi s ostalim elementima nau nog saznanja.

O igledne su, dakle, razlike izme u nau nih i nenau nih oblika saznanja. U tabeli 1.1 te razlike su prikazane po pitanju najvažnijih svojstava saznanja.

Tabela 1.1. Odlike nenau no i nau no utemeljenog saznanja.

Svojstvo	Nenau no saznanje	Nau no saznanje
Opšti princip:	Intuitivni, zdravo-razumski	Empirijski
Definicije pojmova:	Nejasne i dvosmislene	Jasne i operacionalne
Pretpostavke:	Neproverljive	Proverljive
Opažanje:	Nesistematsko	Sistematsko
Merenje:	Nevalidno i nepouzđano	Validno i pouzđano
Instrumenti:	Neta ni i neprecizni	Ta ni i precizni
Izveštavanje:	Subjektivno	Objektivno
Zaklju ci:	Subjektivni, impresije	injeni no zasnovani
Stavovi:	Nekriti ki	Kriti ki

Svaka nau na disciplina, pored svog predmeta, sadrži odre ene metode istraživanja, odnosno saznanja odre ene oblasti pojava. Metod je, kao što je ranije istaknuto, sastavni deo nauke. Po Šeši u (1982, 1), nauka je jedinstvo teorije i prakse, jer, kako dodaje ovaj autor, „nau na teorija je saznanje odre ene vrste predmeta ili njihovih sastavnih svojstava na osnovu ili pomo u odre ene metode”. Najopštijim problemima metodologije i metoda bi e posve en preostali deo ovog poglavlja.

U VII i VIII poglavlju bi e pokazana specifi na primena nau nog metoda kada se radi o jednoj konkretnoj, empirijski zasnovanoj istraživa koj tehnici – ispitivanju. Ono po iva na anketiranju i intervjuisanju ispitanika. Da bi se realizovala ova, ili bilo koja druga istraživa ka tehnika, neophodno je ste i osnovna saznanja o metodologiji i metodi (razmatraju se kroz naredna etiri poglavlja, II-V), kako bi se pripremio valjan metodološki postupak (razmatra se u V poglavlju).

### 1.3. Metodologija i metod

Metodologija se naj eš e definiše kao grana logike koja prou ava nau ni metod, te je kao takvu treba posmatrati u okviru logike, a ne iz nje izdvajati (Radenovi 1995). Logi ku osnovu metodologije ine: (1) principi i zakoni istinitog mišljenja i pitanja imenovanja, ozna avanja, zna enja i jezika kao sredstva i predmeta mišljenja; (2) oblici mišljenja (u enje o pojmu, stavu, sudu i zaklju ivanju); kao i (3) posebne metode i njihovi postupci (analiza – sinteza, apstarakcija – konkretizacija, specijalizacija – generalizacija, dedukcija – indukcija i analogija, odnosno komparacija).

Me utim, metodologiju zanimaju i druga pitanja istraživanja kao, na primer, na in utvr ivanja nau nih znanja, procedure obrade rezultata, te kako se novi rezultati istraživanja ugra uju u fond postoje ih saznanja. Prema tome, glavni predmet izu avanja metodologije predstavljaju metode saznanja. Ili, kako Bogdan Šeši (1974, 1-2) piše: „Zadatak metodologije je da otkrije, opiše i objasni metode nau nog saznanja, to jest, da pokaže i objasni na ine dolaženja do nau nih saznanja.” Ipak, Zaje aranovi eva definicija metodologije je najpotpunija: „Metodologija je nauka o logi kim formama procesa saznavanja i o njihovoj primeni u nauci, u nau nom istraživanju; nauka o metodama koje se primenjuju u nau nom istraživanju i u izlaganju rezultata nau nog istraživanja”. Trebalo bi naglasiti da je kod ovih pojmovnih odre enja potrebno razlikovati nau ne metode od metoda nau nog istraživanja.

Naj eš e se smatra da metodologiju ine slede i delovi: (1) logi ki (2) epistemološki ili saznajni i (3) nau no-strategijski (Mili 1978, 12). Prvi deo se odnosi na nau na saznanja o pravilima logike i odnosima pravila logike sa metodama i predmetom istraživanja. U drugom delu se razrešavaju problemi odnosa izme u nau nog saznanja o samom predmetu nauke i nau nog saznanja o metodu. Za tre i, nau no-strategijski deo metodologije, razvojnost nau nog saznanja se ispoljava kao bitna kategorija. Polazi se od pretpostavke da na razvoj nau nih saznanja uti e dostignuti stepen saznanja o metodama istraživanja. Nau ne revolucije, (objašnjene u odeljku 1.1), nezaobilazna su tema ovog dela metodologije.

Metodologija ima dugu tradiciju, po ev od anti kih vremena. Prvi su se pitanjima metoda bavili Sokrat, potom Platon, a naro ito Aristotel. Ovaj potonji je svoje u enje o metodu izneo u delu „Organon”. Interes za metodologijom u Novom veku otvara Frensis Bekon u svom delu „Novi

organon''. On je nastojao da otkrije metodu koja će pomoći u otkrivanju novih saznanja, dok je u staroj, sholastičkoj metodi (dominantnoj u Srednjem veku) video značaj sa stanovišta objašnjavanja onog što se već znalo. Bekon je posebno isticao ulogu eksperimenta i posmatranja zagovaraju i, tako, induktivni metod, nasuprot Aristotelovoj dedukciji (Zajecarani 1982, 22). Rene Dekart je, s druge strane, pokazivao veliki zanimanje za matematiku i mehaniku, razrađujući i tako deduktivnu metodu, i, u manjoj meri, metodu intuicije. Ipak, on čini veliki iskorak od Aristotela, jer njegova deduktivna metoda ima u velikoj meri naučni i istraživački karakter; koristi i analizu i sintezu zajedno (a ne odvojeno) u istom procesu istraživanja. Konačno, ključni momenat u razvoju savremenih metoda i logičke metodologije vezan je za Hegelovo razmatranje dijalektičke metode. Po Hegelu postoji jedinstvena naučna metoda koja sadrži izvesne elemente, a ti momenti su, kako piše Zajecarani (1982, 23), „kako indukcija tako i dedukcija, kako analiza tako i sinteza, kako istorijski tako i logički postupak,“ te razni drugi postupci koji se koriste u naučnom istraživanju.

Na ovom mestu, nije nam odmet ukazati i na razliku između naučne i filozofske metode. Filozofska metoda je višeg reda, jer se njom analizira i sama naučna metoda, odnosno njene pretpostavke. To, međutim, ne znači da je filozofska metoda van nauke ili nad nauku karaktera. Razlika se, naime, ogleda samo u nivou razmatranja, u nivou teorije koja se pretpostavlja i u okviru koje se vrše analize. Uostalom, nauka se i formirala njenim osamostaljenjem od filozofije, a njihovo prvo razgraničenje napravio je Aristotel. On je izvršio klasifikaciju nauke na teorijsku i praktična znanja. Teorijska su logička, metafizička, psihološka, biološka i druga, dok praktična saznanja obuhvataju politiku, estetiku, muziku ...

Uobičajeno je da se metodologija deli na opštu i posebnu. Prva se odnosi na metod nauke uopšte, dok posebna metodologija razmatra metodologiju posebnih nauka kao, na primer, metodologija tehničkih nauka, metodologija industrijskog menadžmenta, metodologija političkih nauka itd. Svaka savremena nauka, uporedo sa rastućom tendencijom specijalizacije, posvećuje veliki značaj pitanju metoda. To proističe iz potrebe diferencijacije saznanja, kao jednog od glavnih obeležja savremenih naučnih kretanja. To uslovljava i sve veća u metodološku heterogenost ili metodološki pluralizam.

Konačno, metodologija sadrži i normativnu komponentu. Ona, kao logička disciplina, ne samo da opisuje postojeću u naučnu praksu, već



propisuje logička, tehnička i strategijska (heuristička) pravila i norme o tome kako bi trebalo istraživati u nauci da bi njeni rezultati predstavljali doprinos saznanju (Šušnjić 1973, 29).

### 1.3.1. Metod

Metod se može definisati kao način istraživanja da se dođe do naučne istine o problemu koji on proučava. Drugim rečima ima metod „nije ništa drugo do primena teorije” (Zajec i Aranović 1977, 15). Inače, sam naziv „metod” potiče od grčke reči „methodos” koja označava put i način istraživanja, traženje. Po Vojinu Miliću (1965) naučni metod se sastoji iz tri „koraka”, a to su: (1) stvaranje radnih hipoteza, (2) empirijska verifikacija hipoteza i (3) uključivanje novih istina u prethodno stečeni fond naučnih znanja. Treba dodati da metod ne bi trebalo identifikovati sa teorijom, „jer je metodološka procedura uvek dinamička, i kao takva uvek je izvor novih znanja, a samim tim, i podloga razvoja same nauke” (Radenović 1995, 67).

#### 1.3.1.1. Komponente naučnih metoda

Naučni metod ima tri komponente: (1) logička, (2) epistemološka i (3) operativno-tehnička. Profesori Slavomir Milosavljević i Ivan Radosavljević su došli do ove strukture sadržaja naučnih metoda i metoda istraživanja analizom iskaza velikog broja naučnika koji su pisali o metodi, kao i istraživanjem primenjenih metoda u istraživačkoj praksi.

Kako svako naučno delo mora biti logično, i metod istraživanja mora biti postuliran na pravilima određene logike. Otuda logički deo metoda. U svako novo istraživanje se ulazi uz proučavanje prethodnog naučnog saznanja i sa određenih konceptualnih polazišta, naučno metodoloških pristupa. U skladu sa svojstvima predmeta istraživanja i pomenutim shvatanjima i saznanjima, izgrađuju se i koriste određene (odgovarajuće) tehnike koje sadrže instrumente i postupke (Milosavljević i Radosavljević 1988, 13).

Da bi se izbegla pogrešna upotreba osnovnih pojmova metodologije, a pomenutih u prethodnom citatu (metod, tehnika, instrument i postupak), u nastavku se izlažu njihova pojmovna značenja:

1. Metod istraživanja – način sticanja naučnog saznanja; metod istraživanja može da ima više modaliteta, a u njegovom sastavu može se naći i više tehnika istraživanja;
2. Tehnika istraživanja – složen i neposredno primenjen operativni oblik metoda; tehniku istraživanja čine njegovi sastavni delovi: instrumenti i postupci;
3. Instrument – sredstvo koje se koristi tokom primene metoda u istraživanju;
4. Postupak – izvršavanje određenih radnji koje su u skladu sa pravilima odabranog metoda i tehnike istraživanja saglasne uputstvu u okviru konkretnog projekta istraživanja (Milosavljević i Radosavljević 2006, 53).

U cilju konkretizacije upravo određenih pojmova može se uzeti bilo koji metod – recimo, ispitivanje kao metod prikupljanja podataka. Ispitivanje se realizuje preko različitih tehnika kao što su, na primer, naučni intervju, naučna anketa i test. Međutim, svaku od ovih tehnika čine određeni instrumenti i postupci. Kod naučne ankete instrument za prikupljanje podataka je anketni upitnik, dok se postupak u ovom slučaju sastoji od niza operacija i postupaka, neophodnih za uspostavljanje kontakata sa ispitanicima, postavljanje pitanja, evidentiranje odgovora i sl.

Stepen razrade i konkretizacije tehnike istraživanja – preko detaljnog opisa njenih instrumenata i postupaka – zavisi uglavnom od vrste istraživanja. Razrada instrumenata i postupaka istraživačke tehnike je, naravno, veća kod empirijskih istraživanja. Štaviše, neke metode nemaju svoje tehnike istraživanja (samim tim, ni instrumente), već se oslanjaju isključivo na misaoni postupak

#### 1.3.1.2. Podela naučnih metoda

Naučne metode se mogu razvrstati po osnovu različitih kriterijuma: opštosti, upotrebljivosti i po predmetu koji se metodom istražuje. Naučne metode se, uglavnom, dele na opšte metode (metafizičke i dijalektičke), osnovne ili opštenaučne i posebne metode.

Opšte metode se odnose na sve nauke. Dijalekti ki koncept, recimo, ima univerzalne mogu nosti primene (videti odeljak 1.5.2).

Osnovne metode su one koje se primenjuju ili se mogu primenjivati u svim naukama. U te metode se, uglavnom, ubrajaju eksperimentalni, aksiomatski, statisti ki i metod modeliranja (opisani u II poglavlju). Premda se eksperiment, po pravilu, vezuje za prirodne nauke, mogu e je primeniti odre ene modalitete eksperimenta i u drugim grupama nauka (društvenim, medicinskim, bihevioralnim). Ovoj grupi metoda profesori Slavomir Milosavljevi i Ivan Radosavljevi pridodaju analiti ko-deduktivnu i hipoteti ko-deduktivnu (2006, 54). Štaviše, ovi autori smatraju da bi i istorijsko-komparativna metoda (opisana u odeljku 4.2.1) trebalo da se, s obzirom na njenu raširenu upotrebu, na e u krugu osnovnih, odnosno opštenau nih metoda.

Posebne metode se odnose na misaono-logi ke postupke u istraživanju. Kako su posebne metode svojstvene gotovo svim naukama, one se, zbog toga, nazivaju i osnovnim posebnim metodama. U posebne metode spadaju analiza, sinteza, apstrakcija, konkretizacija, dedukcija, indukcija, i dr (one se razmatraju u III poglavlju).

Izdvojenu grupu metoda predstavljaju posebne metode pojedinih grupa nauka. U posebne metode, recimo, društvenih nauka ubrajaju se pozitivizam, strukturalizam, dijalekti ki metod, aksiologizam, itd. Ali pažljivijom analizom pomenutih koncepata uvidelo bi se da su njihove bitne pretpostavke, sa izuzetkom aksiologizma, ugra ene u predmet bilo koje nauke. Upravo iz tih razloga, dijalekti ki metod je svrstan u grupu opštih metoda.

Ponekad se kao posebne grupe metoda navode metode prikupljanja podataka i metode obrade podataka. Prvoj grupi metoda pripadaju metod ispitivanja, metod posmatranja i eksperimentalni metod. Ovim metodama se ponekad dodaju i metod studije slu aja i metod analize dokumenata.

Iako je mogu e govoriti izdvojeno o metodama obrade podataka, one se, u stvari, pojavljuju kao (1) delovi osnovnih metoda (recimo, statisti kih), kao (2) modaliteti njihove primene ili (3) kao njihovi produžeci. Izme u metoda prikupljanja podataka i metoda obrade podataka postoji izražena me uzavisnost koja po iva na karakteristikama podataka (Milisavljevi i Radosavljevi 2006, 54). Metode prikupljanja i obrade podataka su opisane u IV, VII (metod, tehnike i instrumenti ispitivanja), IX, X i XI poglavlju (statisti ke metode).

#### 1.4. Kvantitativno i kvalitativno istraživanje

Trebalo bi na kraju, pre razmatranja navedenih metoda, ista i da se one koriste u istraživanjima koja se, u osnovi, sprovode kroz dva različita stila: (1) kvantitativan i (2) kvalitativan. Kvantitativno istraživanje se zasniva, pre svega, na korišćenju brojeva i na statističkim metodama. Ovaj istraživački stil se oslanja na numerička merenja specifičnih aspekata istraživog fenomena. Apstrahovanjem pojedinih slučajeva dolazi se do opšteg opisa ili potvrđivanja hipoteza, pri čemu su na ini merenja i analiza takvi da ih drugi istraživači mogu lako ponoviti. Kvantifikacija, po Sartoriju (1970, 1633), ima tri značenja, a to su: (1) merenje, (2) statistička obrada i (3) formalan matematički tretman.

Kvalitativno istraživanje, s druge strane, obuhvata široku lepezu pristupa koji, po pravilu, ne koriste numerička merenja. Istraživanje ovog stila je usmereno na jedan (studija slučaja) ili mali broj slučajeva (komparativni metod) kada se, na primer, koristi intenzivni intervju ili sveobuhvatna („dubinska“) analiza istorijskog materijala koji se odnosi na ispitivani fenomen.

Premda je široko prihvaćena podela na kvantitativne i kvalitativne metode, sve češće se postavlja pitanje opravdanosti takve klasifikacije.

Naime, nema „praznih kvantiteta“ – nema malo ili mnogo ni čega, već je uvek u pitanju količina, veličina ne čega – nekog kvaliteta. Tako će, svim metodama se nastoji da se postigne izvesna kvalitativna i kvantitativna određenost izvesne pojave. Istina je da su neke metode više koncipirane i usmerene ka utvrđivanju kvantiteta, pa preko njega i kvaliteta (na primer statistička metoda) ali je, sa izuzetkom matematike, svuda na početku utvrđivanje kvaliteta i njegovih jedinica (Milosavljević i Radosavljević 2006, 55).

Već decenijama u naučnim krugovima postoji rasprava o vrednosti studija slučaja (i, uopšte, kvalitativnog istraživanja) nasuprot statističkoj metodi i tehnikama. Ova podela se, kada je o društvenim naukama reč, ogleda u sledećim dvema orijentacijama: (1) kvantitativno-sistematsko-generalizujućoj i (2) kvalitativno-humanističko-diskursivnoj. Ponekad se ističe da kvalitativno istraživanje nema strog naučni karakter. Međutim, i kvantitativno i kvantitativno istraživanje, kako ističu King i saradnici (1994, 5), može biti sistematsko i naučno, odnosno nijedan istraživački stil nije nadmoćniji u odnosu na drugi. Ovo, naravno, važi ukoliko se kvalitativno istraživanje temelji na osnovnim naučnim radovima,

izbegavaju i, pri tome, zamke postmodernizma, poststrukturalizma, dekonstruktivizma, relativizma i nekih drugih novijih orijentacija u oblasti teorije nauke i metoda.

Prema tome, osnovna razlika između kvalitativnog i kvantitativnog stila istraživanja ne odnosi se na njegov kvalitet već na postupak po kom se realizuje. Realizacija, osnovna razlika između ova dva stila istraživanja ne ogleda se samo po pitanju kvantifikacije. Sasvim je uobičajeno, recimo, da istraživači dolaze do podataka preko opservacija i intervjua, metoda koje se obično vezuju za kvalitativno istraživanje. Takođe, u istraživanju se mogu kodirati sakupljeni podaci na način koji omogućuje statističku analizu. Tako se, u stvari, kvantitativni i kvalitativni stilovi istraživanja međusobno prožimaju. Primarna razlika između ova dva stila odnosi se na ukupnu formu i ciljeve istraživanja. Osnovne razlike između kvalitativnog i kvantitativnog stila istraživanja su istaknute u tabeli 1.2.

Tabela 1.2. Razlike između kvalitativnog i kvantitativnog stila istraživanja (Izvor: Ghauri i Grønhaug 2005, 110).

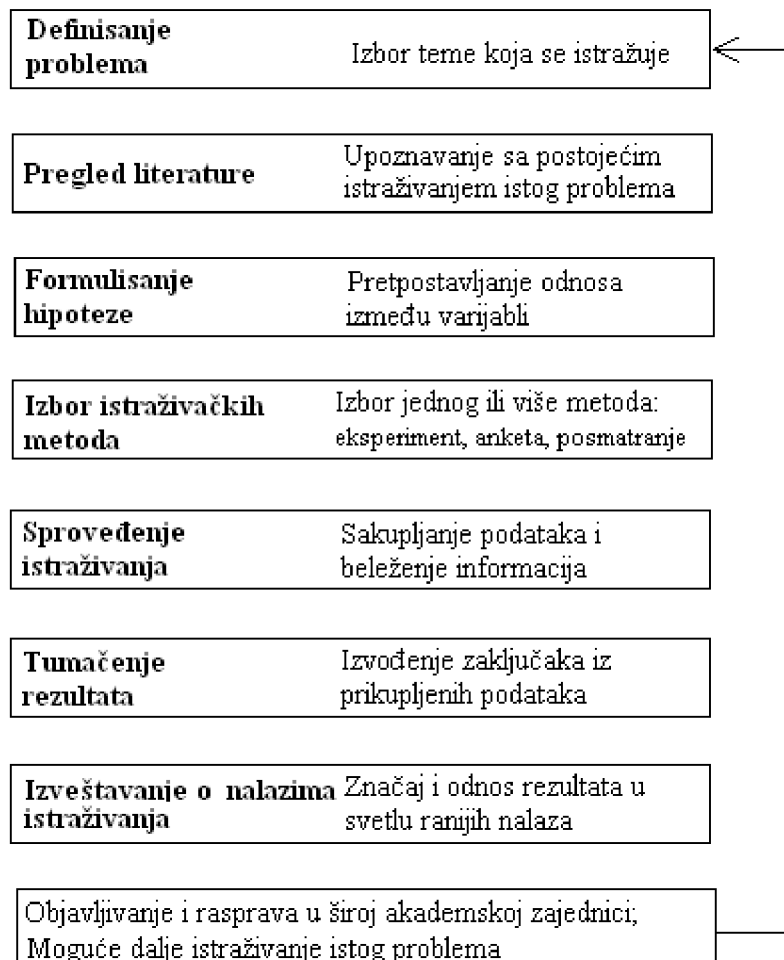
Kvalitativni stil	Kvantitativni stil
Naglasak na razumevanju	Naglasak na testiranju i verifikaciji
Težište na razumevanju iz ugla ispitanika	Naglasak na činjenicama i/ili razlozima društvenih događaja
Interpretativni pristup	Logički i kritički pristup
Opservacije i merenja u prirodnim uslovima	Merenje pod kontrolisanim uslovima
Eksplorativno orijentisan	Hipotetičko-deduktivno orijentisan; testiranje hipoteza
Procesno orijentisan	Orijentisan prema rezultatu
Holistička perspektiva	Analitička perspektiva
Generalizacija poređenjem osobina i konteksta pojedinih slučajeva	Generalizacija izvedena iz osobina jedinica populacije
Nestrukturisane i fleksibilne metode	Strukturisane i nefleksibilne metode

Kvalitativni stil je najzastupljeniji u društvenim i bihevioralnim naukama, kada je težišni cilj istraživanja razumevanje iskustava i ponašanja ljudi, grupa i organizacija. Postoji opšta saglasnost da je kvalitativni stil primereniji za ranu fazu istraživanja (induktivno i eksplorativno istraživanje). Re ju, dva stila istraživanja pogodna su za različite nivoe istraživanja. Na prvom nivou, priroda problema još uvek nije sagledana na jasno strukturisan način, te je, otuda, potrebno pribegiti nekoj od metoda karakterističnih za kvalitativni stil. Na drugom nivou javlja se potreba za metodama kvantitativnog stila kako bi se testirale hipoteze do kojih se došlo na prethodnom nivou (videti sliku 7.1). Kvantitativne metode omogućuju prihvatanje ili odbacivanje hipoteza na logičan i konzistentan način. Na trećem nivou istraživanja može se koristiti kombinacija dva stila istraživanja (kvalitativnog i kvantitativnog).

Na slici 1.4 je predstavljen tok procesa istraživanja u njegovom najopštijem obliku. On podjednako opisuje i kvantitativno i kvalitativno istraživanje. U narednim poglavljima se detaljnije razmatraju navedene faze istraživačkog procesa pri čemu se posebna pažnja usmerava na metode, kako na one koje se koriste u objašnjavanju postojećih realnosti (na primer, komparativni metod ili studija slučaja), tako i na one kojim se prikuplja empirijski, inženjerski materijal (na primer, ispitivanje anketiranjem i intervjuisanjem).

## 1.5. Opšte metode

Kod opštih metoda treba razlikovati metafizičku i dijalektičku metodu. Metafizička metoda se definiše kao shvatanje pojava (kako u prirodi, tako i u društvu i mišljenju) „jednom zasvagda datih koje postoje izolovano jedna od druge i egzistiraju statično i nepromenjeno bez unutrašnjih protivurečnosti” (Radenović 1995, 68). Metafizički razvoj znači linearni razvoj kroz postojećim evolutivne promene. S druge strane, dijalektička metoda se karakteriše time da ona uzima u obzir kvalitativno menjanje pojava na osnovu materijalnih uslova koji su te promene indukovali u okviru celokupnog društvenog sistema.



Slika. 1.4. Faze u istraživačkom procesu (Izvor: Giddens 1994).

### 1.5.1. Metafizi ka metoda

Metafizi ku metodu ne treba poistovetiti sa metafizikom, posebnom filozofskom disciplinom koja se bavi pitanjima bića, odnosno ontologijom. Osnovni principi metafizi ke metode su:

1. Princip apsolutnog identiteta (Stati nost svega što postoji).
2. Princip izolovanosti, nezavisnosti i nepovezanosti stvari i pojava.
3. Princip neprotivre nosti. Ovo bitno svojstvo metafizi ke metode podrazumeva odbacivanje protivre nosti i suprotnosti stvari i pojava.
4. Prema metafizi koj metodi izostaje razvoj, odnosno, nema promena.
5. Negacija negacije nije ništa drugo do afirmacija.

Osniva i metafizi kog metoda, u njegovom idealisti kom obliku, bili su Parmenid i Platon. Pored idealisti ke varijante metafizi ke metode, oli ene u Platonovom u enju, postoji i njen materijalisti ki oblik u delima mislilaca kao što su Holbah, Fogt, Molešot, Bihner, Fojerbah i Kant. Posebno je interesantna Kantova „kriti ka” metoda, jer se ona strogo pridržava pravila formalne logike, prenebregavaju i njena ograni enja. Tako Kantov metafizi ki metod „ne priznaje razvoj, ne priznaje protivre nost, kao realne pojave” (Zaje aranovi 1982, 32).

### 1.5.2. Dijalekti ka metoda

Dijalekti ka metoda tako e ima svoje po etke u drevnoj Gr koj, pre svega u u enju Heraklita. Osnovni principi ove metode su:

1. Princip dijalekti kog identiteta ili relativne istovetnosti stvari i pojava. Objektivna stvarnost, predmeti, procesi i pojave poseduju izvesnu relativnu trajnost i stabilnost u svojoj strukturi i kvalitetima.
2. Princip povezanosti i uslovljenosti stvari. Sve je u uzajamnoj povezanosti; ništa ne postoji samo za sebe, izolovano.



3. Princip protivure nosti. Hegel je posebno zna ajan za isticanje ovog principa o jedinstvu i borbi suprotnosti, što se iskazuje kroz trijadu: teza, antiteza, sinteza.
4. Princip razvoja, odnosno, princip istoricizma. Heraklit ga izražava u poznatom stavu: „Sve se menja”.
5. Princip prevazilaženja. Ograni enosti stvari se prevazilaze tokom njihovog razvoja.

Poput metafizi ke metode, i kod dijalekti ke metode može se prepoznati njena idealisti ka i materijalisti ka varijanta. Predstavnik prvog pravca je Hegel, dok je za etnik materijalisti ke dijalektike Heraklit.

## Pitanja

1. Šta je nauka?
2. Objasnite shvatanja progressa u nauci.
3. Kada istraživanje ima nau ni karakter?
4. Koji je smisao objektivnosti nau nih saznanja?
5. Koji je smisao pouzdanosti nau nih saznanja?
6. Koji je smisao opštosti nau nih saznanja?
7. Koji je smisao sistemati nosti nau nih saznanja?
8. Uporedite osobine nenau nog i nau nog saznanja.
9. Objasnite predmet metodologije i njene konstitutivne delove.
10. Definišite metod i njegove komponente.
11. Objasnite klasifikaciju nau nih metoda
12. Uporedite osobine kvantitativnog i kvalitativnog stila istraživanja.

## II POGLAVLJE

### OSNOVNE METODE

Naučne metode su značajni instrumenti naučnog saznanja, koje se razvijaju kroz evoluciju naučnog saznanja pojedinih nauka. Osnov njihovog razvoja je sumnja u postojanje saznanja, koja se, međutim, ne pretvara u skepticizam i nihilizam. Skepticizam predstavlja krajnost u sumnji – stav da ništa nije izvesno, odnosno da se ništa ne može dokazati. Nihilizam, pak, ide korak dalje, poriče i značaj onog što je postignuto. Vremenom su se izdvojile osnovne metode savremene nauke: (1) eksperimentalni metod, (2) aksiomatski metod, (3) metoda modeliranja i (4) statistički metod.

#### 2.1. Eksperimentalni metod

Eksperiment ima dugu tradiciju. Elementi eksperimentalnog metoda mogu se naći i u radovima Aristotela, Dekarta, Lajbnica, Hjumana, Berklija i Mila. Ovaj metod se oslanja na iskustvo, uz korišćenje klasičnih metoda indukcije. Eksperiment, u stvari, predstavlja pokušaj i posmatranje, gde se pod pokušajem podrazumeva rad koji se obavlja sa jasno postavljenim ciljem (Simi 2002, 67). Glavno težište eksperimenta je utvrđivanje uzročno-posledične relacije (odnosno, zakona kauzalnosti). Ipak, postoje i sumnjičavi stavovi u pogledu kauzalnosti kao, na primer, kod Hjumana, koji zastupa subjektivno-idealističko stanovište. On smatra da ne postoji uzročno-posledična veza već da se radi o ovekovom načinu razmišljanja, njegovoj svesti i njegovoj asocijaciji predstava (Simi 2002, 69). Ovekovska praksa, međutim, potvrđuje postojanje uzročno-posledične relacije.

Kod tipičnog eksperimentalnog pristupa u prirodnim naukama može se razlikovati nekoliko vrsta promenljivih (varijabli): (1) nezavisne,

(2) zavisne, (3) standardizovane i (4) kontrolne. Zavisna varijabla predstavlja pojavu koja se želi istražiti. Varijabla koja je odgovorna za promenu zavisne varijable je njen uzrok, odnosno nezavisna varijabla. Tako na primer, u tipičnim eksperimentalnim proučavanjima inhibirajućeg efekta nekih supstanci na koroziju metala zavisnu varijablu bi predstavljao stepen pokrivenosti površine metala određenim inhibitorom, dok bi nezavisna varijabla bila, recimo, koncentracija tog inhibitora. Da bi se tačno utvrdilo da je koncentracija upravo ta varijabla koja izaziva određeni efekat na zavisnoj varijabli (pokrivenost metala, u ovom slučaju), druge varijable se moraju držati na standardnim vrednostima. To su tzv. standardizovane varijable koje se mere da bi se održavale na konstantnoj vrednosti (na primer, temperatura). Kontrolne varijable su spoljni uticaji koje istraživač želi da eliminiše.

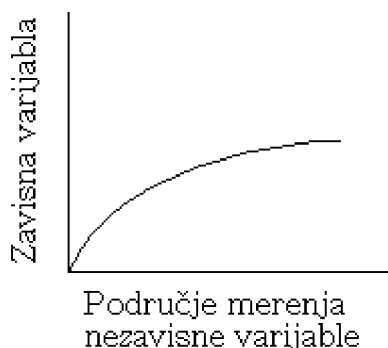
Kroz eksperimentalni metod, kao što prethodni primer pokazuje, vrši se sistematska promena (varijacija) nezavisne varijable. Uspešna primena ovog metoda, prema tome, podrazumeva težnju ka: (1) maksimalnoj sistematskoj varijaciji (promeni) nezavisne varijable, (2) minimalnoj varijaciji greške i (3) kontrolisanju egzogenih sistematskih varijacija. Svaki eksperiment, prema tome, podrazumeva tri osnovna elementa: (1) manipulaciju nezavisne varijable, (2) posmatranje (opservaciju) i (3) kontrolisanje ostalih uticaja. Na slici 2.1 dat je najčešće prisutan način prikazivanja rezultata tipičnog eksperimenta.

Eksperimentalni metod je umnogome pomogao da se dođe do određenih relacija između stvari i pojava, odnosno do zakona, posebno prirodnih. Eksperimentalni metod ima tri funkcije (Zajac i drugi 1977, 44):

1. Služi otkrivanju uzroka i funkcionalnih relacija i veza; pomaže u utvrđivanju uzročno-posledičnih odnosa.
2. Ima demonstrativnu funkciju, što znači da pomaže u demonstraciji, pokazivanju i dokazivanju određenih veza među pojavama i stvarima.
3. Omogućava proveravanje hipoteze, zakona i teorija.

Mogućnost primene eksperimentalnog metoda zavisi od tri bitna faktora: (1) prirode pojave (proces) i predmeta istraživanja, (2) razvijenosti teorije i metodologije određene naučne oblasti i (3) etičkih momenata. U društvenim naukama je otežana primena eksperimenta zbog

„masovnosti, disperzivnosti, raznolikosti i neponovljivosti društvenih pojava” (Milosavljevi i Radosavljevi 2006, 540).



Slika 2.1. Grafi ko prikazivanje eksperimentalnih rezultata.

#### 2.1.1. Eksperimentalno istraživanje društvenih pojava

Premda je Mil smatrao da eksperiment nije mogu u istraživanju društvenih pojava, ovaj metod se dosta široko primenjuje u fabrikama, školama, predškolskim ustanovama, domovima zdravlja, fakultetima i sl. (Kostadinovi 2004, 61).

Eksperimentalni istraživa ki postupak, prema A. Todorovi u (1976, 273), ine slede e tri faze:

1. Obrazovanje dve ili tri grupe koje se me usobno ne razlikuju. Time se obezbe uje jednakost polaznih uslova odabranih grupa, vode i ra una o socio-demografskim kriterijumima.
2. Odre ivanje jedne grupe kao eksperimentalne. Ova grupa se podvrgava delovanju faktora iji se efekat ispituje. Druga grupa, na koju ne deluje eksperimentalni faktor, naziva se kontrolna grupa.
3. Merenje kod eksperimentalne i kontrolne grupe posle delovanja eksperimentalnog faktora. Ukoliko se pokaže zna ajna razlika izme u grupa, onda tu razliku treba pripisati uticaju datog eksperimentalnog faktora.

Ovo je eksperimentalni postupak kod kojeg se do opservacija, O, dolazi posle izvedenog eksperimenta. Naročito se primenjuje kod istraživanja na velikim grupama. Za razliku od ovakvog postupka, potpun eksperimentalni dizajn podrazumeva utvrđivanje opservacija, O, i pre izvođenja ogleada na obema grupama: kontrolnoj i eksperimentalnoj. Ovakav dizajn kontrolisanog eksperimenta može se prikazati u kraćem obliku, odnosno u formi donjeg dijagrama:

$$\begin{array}{cccc} R & O_1 & X & O_2 \\ R & O_3 & & O_4, \end{array}$$

gde je R oznaka za slučajno odabrane uzorke, dok su  $O_1$  i  $O_2$  zapažanja (opservacije) o zavisnoj varijabli pre i posle delovanja eksperimentalnog faktora, X. Eksperimentalni faktor je, u stvari, nezavisna varijabla. Oznake  $O_3$  i  $O_4$  se odnose na opservacije za kontrolnu grupu. Prethodni dijagram se može proširiti na način prikazan u tabeli 2.1.

Tabela 2.1. Potpun eksperimentalni dizajn.

Grupe određene na principima uzimanja slučajnih uzoraka:	Prva opservacija (merenje) zavisne varijable $O_1 =$ Pre ogleada	Izloženost grupe tretmanu (X) (nezavisna varijabla)	Druga opservacija (merenje) zavisne varijable $O_2 =$ Posle ogleada
Eksperimentalna grupa	Prosečan skor zavisne varijable u eksperimentalnoj grupi	X	Prosečan skor zavisne varijable u eksperimentalnoj grupi
Kontrolna grupa	Prosečan skor u zavisnoj varijabli u kontrolnoj grupi		Prosečan skor zavisne varijable u kontrolnoj grupi

Razlika ( $O_4 - O_3$ ) u ukupnom rezultatu (skoru) u kontrolnoj grupi u zavisnoj varijabli predstavlja razliku koja se može dogoditi i bez

delovanja eksperimentalnog faktora (tretmana), X. Prema tome, može se pisati:

$$\begin{array}{l} \text{Kontrolna grupa} - \text{Kontrolna grupa} = \text{Grupna kontrolna razlika} \\ (\text{pre eksperimenta}) - (\text{posle eksperimenta}) = (\text{razlika u zavisnoj varijabli}) \end{array}$$

Razlika ( $O_2 - O_1$ ) koja se pojavljuje u skor u za zavisnu varijablu u eksperimentalnoj grupi može se pripisati delovanju eksperimentalnog faktora (tretmana), te se dobija:

$$\begin{array}{l} \text{Eksperiment. grupa} - \text{Eksperiment. grupa} = \text{Grupna eksperiment. razlika} \\ (\text{pre eksperimenta}) - (\text{posle eksperimenta}) = (\text{razlika u zavisnoj varijabli}) \end{array}$$

O igledno je da razlika izme u eksperimentalne grupne i kontrolne grupne promene u zavisnoj varijabli predstavlja iznos promene zavisne varijable koji se može pripisati delovanju jedino eksperimentalnog faktora, odnosno nezavisne varijable X. U tom slu aju važi nejednakost:

$$(O_2 - O_1) > (O_4 - O_3)$$

Primer: Eksperiment u praksi.

Uzmimo dva odeljenja u nekoj školi koja imaju iste odlike: u oba odeljenja se izvodi nastava na istom jeziku, svi su aci, ili ve ina iste etni ke, verske i slojne pripadnosti. Jedno odeljenje je opremljeno najmodernijim nastavnim sredstvima, a drugo nije. Prvo je uzeto za eksperimentalno ispitivanje, a drugo je kontrolna grupa. Cilj eksperimenta je da se ispita uticaj ,najmodernijih' nastavnih sredstava na uspeh u enika. Tako e se na kraju školske godine videti da li je pretpostavljeni factor ,najmodernija nastavna sredstva' uticao na uspeh u enika ili ne.

Eksperiment ovakve vrste jasno e pokazati državnim i školskim vlastima da se u politici obrazovanja opredele za uvo enje najmodernijih sredstava u celokupnom obrazovnom sistemu (Markovi 1994, 124).

Kod klasi nog eksperimenta istraživa ima kontrolu nad eksperimentalnim faktorom, odnosno nezavisnom varijablom. Re ju, on može da manipuliše eksperimentalnim uslovima. Na primer, eksperimentalni stimulans može da bude prisutan (1, u eksperimentalnoj grupi) ili odsutan (0, u kontrolnoj grupi). Eksperimentalni faktor, X, je uzrok, a opažena razlika ( $O_2 - O_1$ ) kod eksperimentalne grupe je, u stvari, efekat.

Nezavisna varijabla (odnosno, eksperimentalni faktor) može imati razli te veli ine (na samo 1 i 0). Tako na primer, preduze e može biti zainteresovano da sazna odgovor na pitanje: Koja prodajna strategija je najefektivnija: prodaja telefonom, oglašavanjem ili li nim kontaktima? Tako e, mogu e je uklju iti i više od jednog eksperimentalnog faktora (nezavisne varijable). U ovde pomenutom primeru odgovaraju i eksperimentalni faktori bi bili, recimo, tip poruke i pol prodavca. Eksperiment je, kao što se vidi iz prethodnog opisa, neraskidivo vezan za istraživanje kauzaliteta, odnosno relacija „uzrok-efekat” (odjeljak 2.1.1). Premda istraživa i esto opažaju kovarijaciju izme u veli ina, koja se izražava koeficijentom korelacije, ostaje pitanje da li dobijena vrednost ovog koeficijenta odgovara stvarnoj prirodi odnosa.

Sve što je do sada konstatovano odnosi se na poseban tip eksperimentalnog dizajna u istraživanju društvenih pojava – tzv. eksperiment u prirodnim uslovima. No, postoji i drugi tip pravog eksperimenta – laboratorijski eksperiment – u kojem nema potrebe za obrazovanjem druge, kontrolne grupe. Mogu e je, na primer, eksperimentisati sa specifi nim grupama koje se nalaze pod tzv. „neredovnim” uslovima koji uti u na ponašanje lanova grupe. Takve grupe mogu biti, recimo, grupe vojnika, policajaca, lanova organizacije itd.

Nasuprot pravim, postoje i tzv. kvazieksperimenti: (1) prirodni eksperiment, (2) ex post facto eksperiment (3) simulacioni i (4) modelni eksperiment. Kod prirodnog eksperimenta radi se jednostavno o uporednom istraživanju istovrsnih obeležja koja su istovremeno u razli itim situacijama, pod dejstvom razli itih faktora. Tzv. „ex post facto eksperiment” predstavlja rekonstrukciju pojave na osnovu raspoloživih podataka primenom statisti kih metoda. Simulacioni metod se realizuje „na taj na in što se koristi mnoštvo ve poznatih podataka ili nau no osnovanih procena kao važe ih podataka o svojstvima u esnika u situaciji i o samoj situaciji, pa se, naj eš e koriš enjem kompjutera, stavljaju u zamišljene – pretpostavljene funkcije i odnose i na taj na in formira



predstava, odnosno hipoteti ki zaklju ak o mogu oj situaciji i ponašanju'' (Milosavljevi i Radosavljevi 2006, 543). Kona no, suština modelnog eksperimenta je u prakti noj prover i jednog teorijskog (idealnog ili realnog) modela

Moglo bi se, pri kraju, tvrditi da je suština eksperimenta uopšte, bar kada se radi o društvenim fenomenima, da se saznaju loši odnosi me u pojavama, odnosno da se uo i uzro na veza izme u njih. No, kako su društvene pojave mnogo složenije od prirodnih, postoje najmanje tri razloga za otežanu primenu eksperimenta u istraživanju društvenih procesa i pojava (Kostadinovi 2004, 60):

Prvo, društvene pojave se ne mogu izazivati u cilju trenutnog prou avanja: ne mogu se formirati naselja, seliti narodi, ukidati religije, menjati socijalna struktura, izazivati ratovi, u cilju nau nog istraživanja;

Drugo, ak i kada bi to moglo, u esnici tih eksperimentalnih pojava su ljudi, koji kao svesna bi a reaguju druga ije u vešta ki izazvanoj situaciji. Menjaju i opravdano svoje ponašanje u izmenjenim socijalnim okolnostima, oni umanjuju objektivnost rezultata do kojih e se do i.

I tre e, društvene pojave su, kao što je u više mahova naglašeno, mnogo složenije od prirodnih. Ta složenost dolazi do izraza i u uslovima eksperimenta. ak i kada se neka pojava vešta ki izazove, teško je izdvojiti je od drugih društvenih pojava, teško je ispitivati dejstvo jednog inioca od drugih.

Primer: Hotornov efekat. Ovo je najpoznatiji primer iz istraživa ke prakse koji ilustruje teško e u ekperimentalnom prou avanju društva. Naime, tridesetih godina XX veka istraživa i su se u jednoj fabrici u Hotornu (u blizini ikaga) latili zadatka da ispituju uticaj pojedinih faktora na produktivnost. Kao eksperimentalne faktore uveli su slede e veli ine: nivo osvetljenja, trajanje pauze, broj radnika itd. Nau nici su, me utim, došli do iznena uju eg zaklju ka; produktivnost je, naime, nastavljala da se pove ava uprkos delovanju negativnih eksperimentalnih uslova (recimo, smanjenja nova osvetljenja). Radnici, o igledno znaju i za ovo konkretno istraživanja, promenili su svoje uobi ajeno ponašanje.

### 2.1.2. Milove metode

Kada je o eksperimentalnom metodi reči, potrebno je ukazati i na „Milove induktivne metode“ (ili metode kauzalne indukcije) koje su od značaja kako za prirodne, tako i za društvene nauke (Žigić i saradnici 1992). Engleski filozof Mil (John Stewart Mill) predložio je klasifikaciju metoda pomoću kojih se otkriva uzročno-posledična zavisnost:

1. Metoda slaganja. Kod ove metode se obrađuju činjenice koje su zajedničke ispitivanim pojavama. Pretpostavlja se da zajedničke okolnosti tih pojava moraju biti uzrok ili efekat tih pojava.
2. Metoda razlike. Kod ove metode se traži činjenica koja je prisutna kad se pojava javlja, a nije prisutna u njenom odsustvu, te se ona, onda, mora uzeti kao uzrok ili efekat te pojave.
3. Kombinovana metoda. Ova metoda predstavlja kombinaciju prve dve metode.
4. Metoda zajedničke promene (ili, metoda korelativnih varijacija). Ova metoda pretpostavlja delovanje jednog određenog faktora različitim intenzitetima. Zbog toga se njena primena vezuje za statistički metod, tako da se može meriti uticaj određenog faktora.
5. Metoda ostatka. Ova metoda apstrahuje ono čiji su uzroci poznati, te pretpostavlja da uzrok ili posledica mora biti u onom što preostaje (Zajec i Aranovi 1977, 48; Simić 2002, 73-75; Šešić 1982, 245-254).

### 2.2. Aksiomatski metod

Aksiomatski metod isto tako ima dugu tradiciju. Osnove aksiomatskog metoda, kao najsavršenijeg i najpotpunijeg oblika ispoljavanja metode formalizacije, postavio je Euklid navođenjem definicija, postulata i aksioma. U savremenoj nauci reči postulat i aksiom su sinonimi. Prema mišljenju antičkih filozofa, „aksiomi su očitost istine koje ne treba dokazivati“ (Žigić i saradnici 1992, 10). Aksiomatski skup, odnosno aksiomi u nekom sistemu moraju da budu povezani, odnosno

ure ni na takav način da se iz tog odnosa ne mogu izvoditi suprotni sudovi.

Aksiomatski metod karakteriše matematiku, fiziku, i, donekle, biologiju. Savremena nauka sve više koristi aksiomatski metod zbog njegove efikasnosti, egzaktnosti, sistematičnosti i drugih bitnih karakteristika. U matematici i fizici aksiomi predstavljaju osnovne stavove iz kojih se izgrađuju razni sistemi (na primer, mehanika, optika, elektromagnetni i dr.). Euklid je postavio aksiomatski metod u geometriji. Ova metoda se najmanje primenjuje u istraživanju društvenih pojava i procesa.

Aksiomatskim metodom se, prema tome, ne polazi od opštih stavova iz kojih se mogu definisati osnovni pojmovi, već se ovim metodom izgrađuje naučni sistem kao skup opštih postavki.

Po Vladimiru Devidu (1972, 191), osnovni kriterijumi za uspešnu primenu aksiomatskog metoda su sledeći:

1. Princip neprotivornosti, konzistentnosti i koherentnosti. Ovaj kriterijum podrazumeva skladnost svih stavova u sistemu, odnosno odsustvo tautologije.
2. Princip potpunosti. Ovaj kriterijum se odnosi na same aksiome u sistemu, kojih treba da bude taman toliko koliko je potrebno da bi se izvele sve teoreme koje su sadržane u sistemu, odnosno u nekoj teoriji, koja se formalizuje na takav način.
3. Princip nezavisnosti aksioma. Prema ovom kriterijumu, svaki aksiom je nezavisan u odnosu na druge.

Može se, prema tome, istaći i da svaki aksiomatski sistem ima sledeće elemente: osnovni ili primitivni pojmovi, osnovni elementi sistema (teoreme), aksiomi (osnovne istine sistema) i pravila transformacije (način zamenjivanja simbola i izvođenja jednih stavova iz drugih) (Simić 2002, 86).

### 2.3. Metoda modeliranja

U savremenoj nauci često se koristi metod modeliranja u saznavnom procesu. Modeliranje, koje se ubraja u osnovne metode

naukog istraživanja, zasniva se na „tesnoj povezanosti teorije i prakse”, te ovaj metod služi istraživaču u objašnjavanju teorijskih sistema pomoću sistema iz prakse (Žigić i saradnici 1992). Model nije ništa drugo do misaona konstrukcija jednog jednostavnijeg sistema pomoću koga se na razumljiv način objašnjava neki drugi, daleko složeniji sistem.

Model se, dakle, nalazi u određenom odnosu sa svojim originalom. Dušan Simić (2002, 87-88), na primer, ističe: „Između modela i originala postoji analogija ili sličnost koja u osnovi predstavlja jednakost struktura, funkcija ili ponašanja ili samo nekih od navedenih, na osnovu čega je moguće da se proučavanjem modela M dođe do novih saznanja o samom sistemu S”. Model, u osnovi, ima tri zadatka: (1) opisivanje i razumevanje proučavane pojave, (2) predviđanje i (3) demonstriranje teorija i hipoteza.

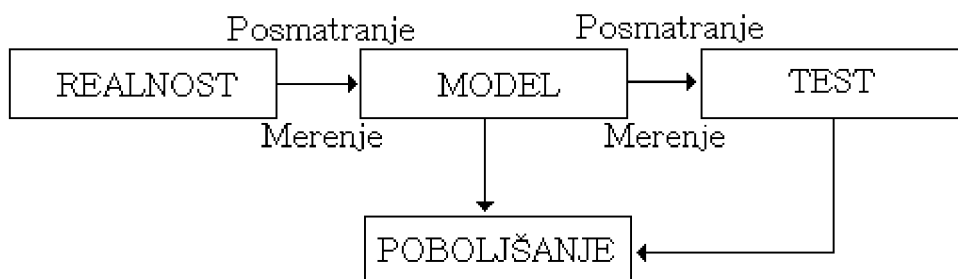
### 2.3.1. Faze modeliranja i vrste modela

Inače, u procesu modeliranja trebalo bi razlikovati sledeće faze:

1. Utvrđivanje namene modela (sticanje novih saznanja).
2. Identifikovanje svih mogućih elemenata koji su u vezi sa namenom modela.
3. Selekcija elemenata koji su u vezi s namenom modela (izdvajanje elemenata koji su sadržani u zadatku koji se rešava).
4. Formiranje početnog modela (formiranje analognog modela, kojem ne mora da prethodi matematički model).
5. Proveravanje modela.
6. Poboljšanje modela.

Kroz kreativan postupak modeliranja, dakle, stvara se model, približna slika originala. Modeliranje zapravo zna i zanemarivanje određenih struktura, funkcija i objekata, odnosno „zanemarivanje nebitnih aspekata” (Simić 2002, 90). Od predodređenih faza koje čine proces modeliranja treba istaći najvažnije proveravanje modela. Ovo proveravanje se realizuje kroz probno eksperimentisanje sa modelom s ciljem da se utvrdi

da li model odgovara originalu. Probno eksperimentisanje se naj eš e izvodi na fizi kom modelu za koji se proveravaju izlazne veli ine modela, a prema unapred odabranim promenama ulaznih veli ina (videti sliku 2.2).



Slika 2.2. Proces provere i poboljšanja modela (Izvor: Simi 2002, 89).

Postoje razni kriterijumi za klasifikaciju modela. Osnovna podela modela pravi razliku izme u apstraktnih i fizi kih modela. Dok apstraktni model predstavlja misaonu konstrukciju, fizi ki model je materijalan. Prema obliku i na inu na koji se predstavljaju, modeli mogu biti verbalni (iskazuju se tekstom), grafi ki (koriste se grafi ka sredstva i simboli), matemati ki (koji mogu biti deterministi ki i probabilisti ki) i analogni. U osnovi analognih modela leži to da se pojedine fizi ke pojave i procesi, koji su me usobno razli iti, odvijaju me usobno na sli an na in. Time se, preko matemati kog opisivanja razli itih pojava, dolazi do formalno istih analiti kih izraza.

Modeli se mogu razlikovati s obzirom na to na šta se usmerava pažnja u izu avanju odabranog predmeta, te tako postoje supstancijalni, strukturalni i funkcionalni modeli. Zajecaranovi (1982, 67) na slede i na in definiše ove modele: „U prvom slu aju se radi o tome da su modeli napravljeni od iste materije od koje je napravljen i objekt koji nas interesuje. Dok je strukturalni model usmeren prema prou avanju strukture originala. A funkcionalni model je usmeren prema prou avanju funkcionisanja originala pomo u ispitivanja funkcionisanja modela”.

Kona no, svaki model se, bez obzira na tip, sastoji „delom iz idealnog, delom iz realnog, delom iz apstraktnog, delom iz konkretnog” (Milosavljevi i Radosavljevi 2006, 270). Pod idealnim u modelu misli se na u eš e ideja u njegovom stvaranju, odnosno u eš e odre enih

uverenja i verovanja. Realno u modelu odnosi se na stepen ukljuivanja realnih injenica iz okoline u model. To mogu biti injenice o objektima fizi kog sveta, kao i samo nau no saznanje. Apstraktno u modelu nosi karakteristike o zajedni kim svojstvima pojave (procesa) na koji se model odnosi. Model, na kraju, nosi i konkretno u sebi kroz približavanje odre enom ili verovatno mogu em realitetu.

#### 2.4. Statisti ki metod

Statisti ki metod istraživanja, koji pripada osnovnim nau nim metodama, koristi se za kvantitativno istraživanje masovnih pojava i stohasti nih procesa u velikom broju nau nih disciplina. Ina e, ovaj statisti ki metod je tek u XX veku postao jedan od glavnih nau nih metoda. Koristi se kako u svim prirodnim, tako i u društvenim naukama, posebno u ekonomiji, psihologiji, sociologiji i politi kim naukama. Preduslov za koriš enje statisti kog metoda je da kod istraživanih fenomena postoji dijalekti ka povezanost opšteg i posebnog, masovnog i pojedina nog i kvantiteta i kvaliteta.

Statisti ki metod se, kao što je pomenuto, primenjuje kod svih masovnih skupova ili slu ajnih procesa ije su karakteristike, osim masovnosti, i: raznovrsnost, kompleksnost i promenljivost. U osnovi odvijanja ovih masovnih pojava, tretiranih statisti kim metodom, nalazi se dejstvo velikog broja pojedina nih uticaja (egzogene varijable) koji ne mogu da se obuhvate odre enim egzaktnim klasi nim matemati kim aparatom (Simi 2002, 83). Kod primene statisti kog metoda je od izuzetne važnosti odgovaraju i izbor nezavisnih varijabli u smislu odre enja onih koje mogu objasniti najve i deo varijacija zavisne varijable. Problem nije nimalo lak budu i da treba voditi ra una o uticajima koji deluju i na zavisnu i na nezavisnu varijablu, a to, naravno, otežava iznalaženje korelacije izme u zavisne i nezavisne varijable. O igledno, kod ovakvih pojava stepen jednoli nosti ili uniformnosti je vrlo nizak, a individualnost je jako izražena. Predvi anje na bazi statisti kih pokazatelja odnosi se na budu e ponašanje skupa.

Statisti ki metod se zasniva na statistici i teoriji verovatno e. Statistika je nauka koja se bavi kvantitativnim istraživanjem pojava radi njihove deskripcije, analize i generalizacije zaklju aka. Statistika i verovatno a se koriste kao instrumenti za obradu eksperimentalnih podataka u naukama u kojima dominira eksperimentalni metod. Zbog

toga se, u stvari, naj eš e koristi kombinovani, odnosno eksperimentalno-statisti ki metod. Iz ovoga sledi da svaki nau ni radnik i inženjer treba da poseduje osnovna znanja o statisti kom metodu kako bi mogao „da prou ava eksperimentalne rezultate, ali i da analizira i procenjuje greške” (Simi 2002, 84). To je naro ito od zna aja u pojedinim oblastima menadžmenta, kao što je, na primer, upravljanje kvalitetom proizvoda (Šolak 1996).

Sli nost izme u eksperimentalnog i statisti kog metoda je dvojakog karaktera. Zajedni ka svojstva su: (1) „ ulno-empirijska prakti na delatnost i (2) teorijska obrada odnosno teorijska interpretacija ulno-prakti ne delatnosti” (Šeši 1982, 110). Ipak, ulno-empirijska delatnost u eksprimentalnoj metodi, kako Šeši dodaje, ide do stvaranja same pojave koja se eksperimentalno istražuje, što kod statisti ke metode nije slu aj. Osnovna razlika izme u njih je, prema istom autoru, da statisti ki metod ne proizvodi pojave po unapred stvorenom planu nego istražuje ve ostvarene pojave.

Statisti ki metod esto prati i studije slu aja ili komparativne studije u društvenim naukama kako bi se ostvario ve i stepen generalizacije prethodno ste enog saznanja izvedenog iz malog broja slu ajeva (do deset). U istraživanjima društvenih pojava i procesa statisti ki metod na neki na in i u izvesnoj meri zamenjuje eksperimentalni metod. Šeši , na primer, navodi da je ovaj metod neophodan u izu avanju društvenih kretanja, štrajkova, ratova, revolucija i sl. (1982, 111).

Ina e, statisti ki metod obuhvata slede i niz postupaka:

1. Prikupljanje podataka. Osnovne aktivnosti su: posmatranje, merenje i brojanje.
2. Klasifikacija. Utvr uje se serija statisti kih podataka koja može biti ili stati ka (nezavisne od vremena) ili dinami ka (u zavisnosti od vremena).
3. Obrada podataka. Kroz obradu podataka utvr uje se struktura, pronalaze bitne relacije i tendencije kretanja pojave. Osnovni postupci obrade su: stati ka, dinami ka i tzv. korelaciona analiza. Osnovno je utvrditi raspored u estalosti, odnosno distribuciju frekvencija pojave.
4. Prikazivanje podataka. Podaci se predo avaju uglavnom tabelarno i grafi ki. Grafi ki prikazi su dijagrami, kartogrami i simboli ki crteži.

Dijagrami, pak, prema načinu prikazivanja mogu biti tačkasti, linijski, površinski (na primer, histogram) i prostorni, a mogu se konstruisati u pravouglom, polarnom i ugaonom sistemu (opširnije u IX poglavlju).

5. Izražavanje statističkih pokazatelja. Najčešće se određuju relativni odnosi, mere centralne tendencije, odnosno srednje vrednosti (aritmetička sredina, medijana i mod), mere varijabiliteta, standardna devijacija i dr. (opširnije u X poglavlju).

6. Analiza statističkih podataka i izvoenje zaključaka. Paralelizam, to jest povezanost, odnosno zavisnost pojava, ispituje se metodama korelacije i regresije (opširnije u XI poglavlju).

Osnovni elementi statistike vezani za grupisanje i prikazivanje podataka, njihovo deskriptivno opisivanje i statističku analizu su dati u IX, X i XI poglavlju.

Trebalo bi, na kraju, naglasiti da su statistički zakoni samo okvirni i približni. Prema Zaječaroviću (1977, 74), oni „ne određuju suštinu pojave nego su samo izraz deskripcije pojave, bez objašnjenja uzročne veze. ... Vrednost saznanja koje oni pomažu u statističkim metodama je slična vrednosti saznanja koje dobijamo pomoću indukcije”.

## Pitanja

1. Opišite eksperimentalni dizajn koji se primenjuje u prirodnim naukama.
2. Opišite potpun eksperimentalni dizajn u istraživanju društvenih fenomena.
3. Koje su teškoće javljaju se u realizaciji eksperimenta u društvenim naukama?
4. Navedite i opišite varijante eksperimentalnog dizajna u istraživanju društvenih pojava i procesa.
5. Šta je smisao aksiomatskog metoda?
6. Šta je suština metoda modeliranja?
7. Kakve pojave se istražuju statističkim metodama?
8. Koje su faze statističkog metoda?
9. Šta je suština eksperimentalno-statističkog metoda?



### III POGLAVLJE

#### POSEBNE METODE

Metod u prirodnim i društvenim naukama može se posmatrati i sa stanovišta misaono-logičkog pristupa istraživanju u cilju da se otkriju i utvrde istine. U zavisnosti od vrste i oblika misaone delatnosti koja se može primeniti na ispitivanoj stvari, razlikuju se sledeće posebne metode: (1) induktivna, (2) deduktivna, (3) induktivno-deduktivna, (4) analitička, (5) sintetička, (6) deskriptivna i (7) metoda analogije. Grupi posebnih metoda pripadaju: apstrakcija, generalizacija i specijalizacija, definicija i klasifikacija, dokazivanje i opovrgavanje, te istorijska i logička metoda (Zajec i drugi 198, 77). Neke od ovih metoda se koriste za utvrđivanje činjenica (pojmova) i njihovih odnosa (analiza, sinteza, apstrakcija, generalizacija, konkretizacija i specijalizacija), a neke igraju značajnu ulogu u zaključivanju (indukcija i dedukcija). Uobičajena je podela prethodno pomenutih misaono-logičkih postupaka na analitičke i sintetičke metode (tabela 3.1).

Tabela 3.1. Podela posebnih metoda.

ANALITIČKE METODE	SINETIČKE METODE
Metoda analize	Metoda sinteze
Metoda apstrakcije	Metoda konkretizacije
Metoda specijalizacije	Metoda generalizacije
Klasifikacija	
Dihotomija	
Dedukcija	Indukcija

Pre prelaska na razmatranje posebnih metoda trebalo bi ukratko dati terminološka određenja pojma, suda i zaključivanja.

Pojam se u logici definiše kao misao o suštini predmeta. Suštinska obeležja pojma su njegov sadržaj. Pored sadržaja pojam ima i svoj obim. Obim pojma je skup nižih pojmova koje obuhvata jedan viši, složeniji pojam. Rečijom se pojam izražava je termin.

Sud (stav ili iskaz) je skup pojmova kojima se nešto tvrdi ili opovrgava. Svaka tvrdnja mora da bude istinita ili neistinita. Pojmovi se izražavaju rečima, a sudovi rečenicama.

Zaključak je sastavljen iz dva ili više sudova u nizu, gde se jedan sud može izvesti iz drugog, bilo iz jednog, bilo ili više njih. Izvođenje sudova u zaključku obično prati upotreba reči kao što su: „prema tome”, „dakle”, „odavde sledi” itd. Stavovi od kojih zaključivanje potiče zovu se premise a stav koji se iz premise izvodi zove se zaključni stav ili konkluzija. Zaključak, uglavnom, može biti deduktivan (nastaje iz premisa) ili induktivan (premise sugerišu konkluziju). Valjan zaključak je onaj u kojem konkluzija sledi iz premise.

### 3.1. Induktivna i deduktivna metoda

Induktivna metoda se, kao postupak logičkog zaključivanja, ispoljava kroz misaonu aktivnost kojom se pojedinačne i posebne činjenice povezuju i razvrstavaju u opšte sudove. Ovaj proces generalizacije (ili povezanja opštosti) teče od činjenica (fakata) prema teoriji, kao krajnjem cilju indukcije. Indukcija se često vezuje za kvalitativni stil istraživanja. Induktivni metod se sažeto može ilustrovati sledećim primerom:

Pretpostavka

Komunikolozi su utvrdili da komunikacijski problemi odraslih imaju korene u njihovom ranom iskustvu.

Zaključak

Svi komunikacijski problemi su zasnovani na iskustvima u detinjstvu.

Vredna pomena je injenica da se kod induktivnih zaključaka, poput ovde predo enog hipotetičkog primera, ne može postići 100%-tna sigurnost s obzirom na to da se oni temelje na nekim empirijskim opažanjima. Ponekad induktivni zaključci mogu biti pogrešni iako su izvedeni na podlozi nekoliko stotina opservacija.

Deduktivna metoda, s druge strane, u misaonim zaključivanjima polazi od opštih stavova iz koje se izvode pojedinačne, izdvojene sudove. Ovaj misaoni proces teče, dakle, od teorija, koje su po opštosti najapstraktnije, do predviđanja (predikcije) koja se označavaju kao pretpostavke, odnosno hipoteze. Put od predikcije do novih injenica označava se kao verifikacija. Njome se preko proveravanja i potvrđivanja sadržaja predviđanja uvrštavaju verodostojnost postavljene teorije, a svaka pozitivno verifikovana predikcija predstavlja novu injenicu koja sa ranije sakupljenim injenicama formira ukupan fond injenica i polazište za naredno istraživanje.

Glavni zadatak istraživača kod dedukcije ne sastoji se samo u formiranju hipoteza na osnovu postojećeg saznanja, već i u njihovom prevođenju u operative termine (kroz postupak operacionalizacije; videti odeljke 3.4.1 i 6.2), u iznalaženju načina da se prikupe informacije u svrhu testiranja hipoteza, kao i u izboru koncepata koji će se koristiti. Deduktivno istraživanje započinje teorijom, odnosno hipotezama proisteklim iz nje, što određuje preostali deo istraživačkog procesa. Deduktivni metod se sažeto može ilustrovati sledećim primerom:

Pretpostavka

Svi jonski kristali dobro provode elektricitet.

Pretpostavka

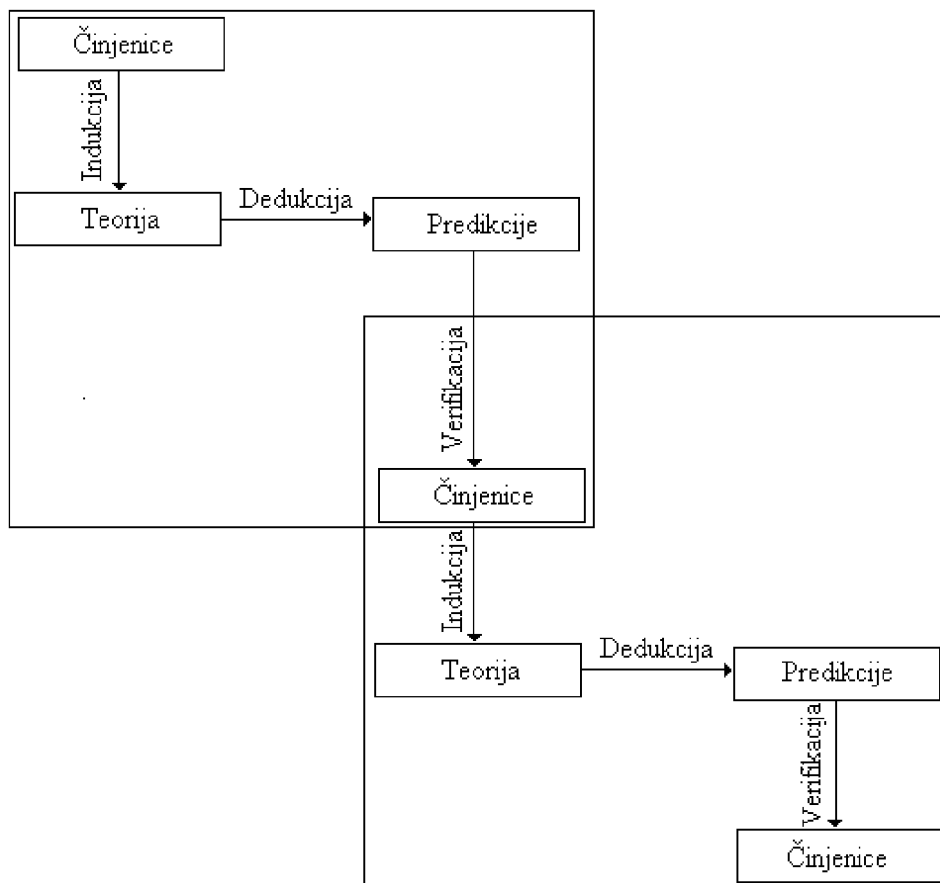
Natrijum-hlorid (NaCl) je neorganska so sa jakim jonskim vezama.

Zaključak

Natrijum-hlorid dobro provodi elektricitet..

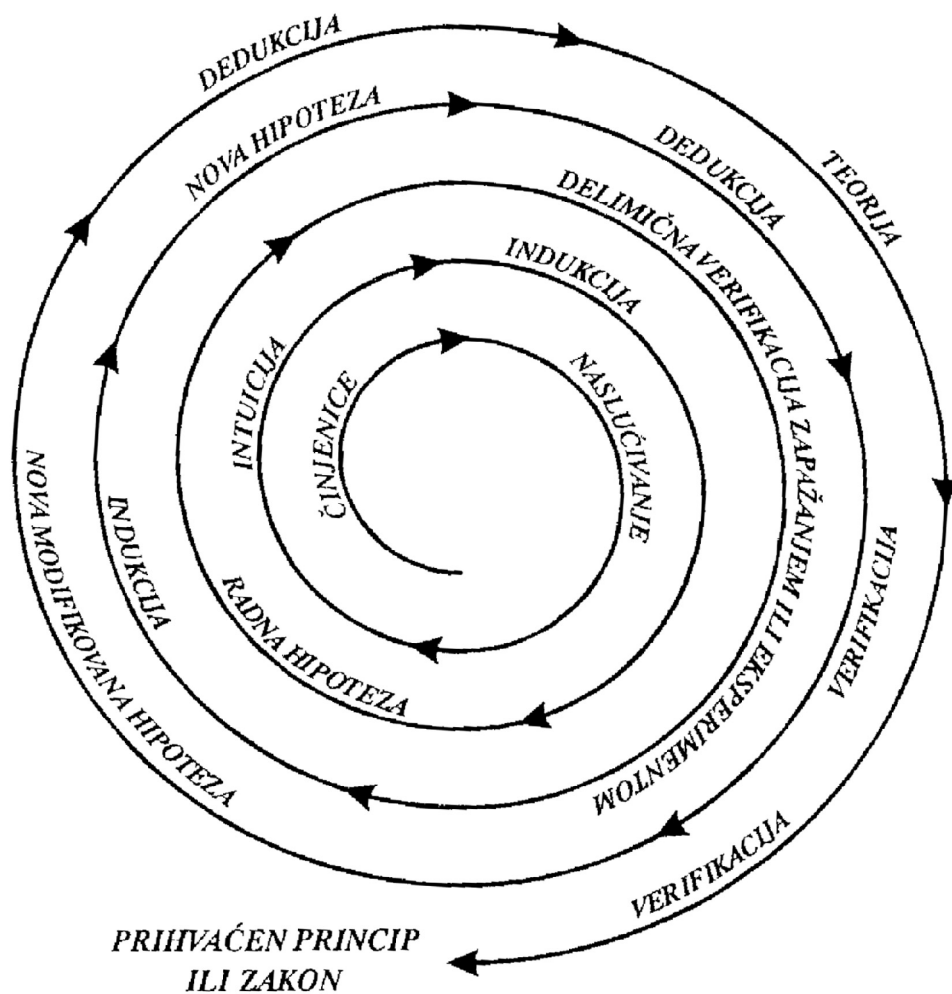
Postavlja se, međutim, pitanje: da li se indukcija i dedukcija međusobno isključuju? Mnogi naučnici smatraju da oni koriste i indukciju i dedukciju u svojim istraživanjima. Naime, kako posle dedukcije svako naredno istraživanje započinje opet induktivnim misaonim promišljanjem, to se celokupan proces naučnoistraživačkog rada može predstaviti opštim modelom koji je prikazan na slici 3.1.

Dedukcija je, u stvari, „analiza i specijalizacija ve shva enog opšteg u shvatanje posebnog i pojedina nog, ili, pak, izvo enje posebnih i pojedina nih istina na osnovu znanja o opštim istinama – zakonima” (Milosavljevi i Radosavljevi 2006, 216).



Slika 3.1. Shematski prikaz metoda naučnoistraživačkog rada (Izvor: Tomić 2002, 32).

Prema tome, kombinacijom indukcije i dedukcije realizuje se poseban, induktivno-deduktivni metod koji se najčešće i primenjuje u naučnim istraživanjima. Na slici 3.2 je prikazan razvojni put induktivno-deduktivnog naučnog metoda.



Slika 3.2. „Arhimedova spirala” – Razvojni put primene nau nog metoda (Izvor: Salmon i Hanson 1964, 384).

Na osnovu prethodne dve slike može se ustanoviti da indukcija i dedukcija ine složeno jedinstvo, odnosno da se radi o njihovom dijalekti kom odnosu. Induktivno-deduktivni metod uklju uje slede e faze (Borojevi 1974, 33):

1. Sakupljanje injenica na osnovu izvršenih eksperimenata ili opservacija.
2. Postavljanje teorije, odnosno hipoteze, pomoću koje se objašnjavaju uočene injenice.
3. Zaključivanje na osnovu rezultata eksperimenata ili opservacija, koje se može proveriti i pokazati tačnim ukoliko je hipoteza tačna.
4. Proveravanje ili verifikacija, odnosno dedukcija ili zaključivanje na osnovu novih pogleda i zapažanja. Ako se dedukcija verifikuje, hipoteza se prihvata.

### 3.2. Analitička i sintetička metoda

Analitička metoda, čije je ishodište u mehanicizmu, polazi od toga da se iz celine (ili sistema) izvuku neke bitne, istovrsne komponente i posmatraju odnosi između najbitnijih elemenata. Elementi celine su međusobno različiti, suprotni i protivurečni. Saznavanjem tih odnosa dolazi se i do saznanja o celini. Razlikuju se četiri vrste analize:

1. Strukturna analiza. Ovom analizom se otkrivaju uzroci i veze između činilaca, predmeta i pojava. Na primer, u slučaju istraživanja odsustvovanja sa posla, uzroci vredni pažnje bili bi: karakter i prognoza bolesti ili povrede, tehnološki proces i njegov uticaj na zdravlje, higijenski uslovi u radnoj sredini, odnosi među ljudima, ekonomska zainteresovanost radnika, navike, stavovi, adaptibilnost, psihološka strukturalnost, socijalna strukturalnost i sl. (Žigić i saradnici 1992, 136). Analiza ne sme da se završava identifikovanjem ovih činilaca, već se ona nastavlja njihovim daljim razlaživanjem i utvrđivanjem povezanosti između njih.
2. Funkcionalna analiza. Ovom analizom, koja se istovremeno sa strukturnom analizom, osvetljavaju se međusobni odnosi elemenata razlažene celine. Ti odnosi mogu biti kvantitativni ili kvalitativni, statički ili dinamički i uzročni.

3. Komparativna analiza. Ova analiza predstavlja složen saznajni proces, a odnosi se na upore ivanje strukturnih i funkcionalnih karakteristika dva ili više predmeta, pojava ili procesa. Komparativna uporedna analiza osvetljava zakonitosti koje vladaju u me usobnom odnosu razli itih pojava.

4. Geneti ka analiza. Ovaj tip analize je usmeren na otkrivanje porekla i razvoja pojave, a na osnovu nastavka raš lanjivanja elemenata celine na njihove sastavne delove. Time se otkriva me uzavisnost delova, upore uju analizirane pojave i objašnjava njihova geneza.

Sinteti ka metoda, nasuprot analizi, povezuje pojedine elemente u integralnu celinu koja izražava jednu novu misaonu gra u. Sinteza je „shvatanje – saznanje složenih celina preko njihovih pojedina nih i posebnih delova, njihovim spajanjem, tj. njihovim stavljanjem u razne mogu e odnose i veze” (Milosavljevi i Radosavljevi 2006, 221).

Sinteza predstavlja nastavak analize. Ova dva postupka – analiza i sinteza – prožimaju se i prelaze jedan u drugi (poput indukcije i dedukcije) tako da se može govoriti o jednom analiti ko-sinteti kom postupku analize. On se ne može odvojiti od drugih misaonih procesa, kao što su indukcija i dedukcija, generalizacija i specijalizacija.

Deskriptivna metoda, o kojoj je ve bilo re i (kroz pojam opisnog induktivnog rezonovanja), predstavlja postupak istraživanja s težištem na opisu procesa i pojava.

Metod analogije, odnosno razlike, sastoji se u nastojanju da se u utvr ivanju nau nih saznanja zaklju uje po sli nosti (ili razlici) kao instrumentu za proširenje saznanja. Ipak, kako Radenovi (1995, 70) isti e, nedovoljnom oprežnoš u u kreiranju metodološkog postupka ovaj metod može biti ne samo nepouzdan nego i izvor ozbiljnih promašaja. Posebno bi se to moglo re i za komparativni i komparativno-istrorijski metod koji se naro ito primenjuju u sociologiji i politi kim naukama. Da bi misaono zaklju ivanje po osnovu sli nosti, odnosono razlika, bilo metodološki ispravno potrebno je pokloniti izuzetnu pažnju izboru slu ajeva za analizu. Ovaj problem se podrobno razmatra u IV poglavlju.

### 3.3. Ostale posebne metode

Pored analize i sinteze, u saznajnom procesu vidno mesto zauzimaju metode apstrakcije, generalizacije, konkretizacije i specijalizacije. Svi ovi saznajni postupci su me usobno povezani i dopunjuju se. Postupak apstrakcije, na primer, ne može se ostvariti bez prethodno obavljene analize. Na sli an na in i generalizacija zavisi od analize, a specijalizacija je jedna vrsta sinteze (videti tabelu 3.1).

Apstrakcija predstavlja misaoni proces izdvajanja opšteg i zanemarivanja posebnog ili, obrnuto, privremeno zanemarivanje opšteg i usredsre enje na posebno (Žigi i saradnici 1992, 140). O igledno je da analiza prethodi apstrakciji koja je, u stvari, prva etapa apstrakcije u kojoj se vrši samo raš lanjivanje složenih pojmova. Izdvojena obeležja u procesu apstrakcije mogu biti opšta i posebna.

Konkretizacija predstavlja proces suprotan apstrakciji. Nasuprot izdvajanju (ili apstrakciji), postupkom konkretizacije obavlja se sinteza izdvojenog obeležja ili pojma, odnosno više obeležja ili pojmova, sa posebnim ili posebnog sa opštim. Cilj konkretizacije je sticanje približne slike o stvarnom jedinstvu predmeta, pojava i procesa.

Generalizacija, ili pojmovno uopštavanje, misaoni proces je kojim se od jednog pojma dolazi do drugog, opšteg i šireg. Drugim re ima, radi se o prelazu saznanja posebnih obeležja prema opštim odredbama, a krajnji proizvod generalizacije nije ništa drugo do nau na teorija. Generalizacija je, samim tim, složenija od procesa apstrakcije, jer, pored apstrahovanja, u generalizaciji se primenjuju analiza, sinteza, upore ivanje i konkretizacija. Ranije razmatrana indukcija predstavlja samo jedan oblik generalizacije.

Specijalizacija je proces suprotan u odnosu na generalizaciju. Radi se o misaonom procesu koji te e od spoznaje opštih odredaba stvari i pojava u pravcu saznanja njihovih posebnih i pojedina nih odlika. Jedan od oblika specijalizacije je i dedukcija. Specijalizacija je prisutna u procesima donošenja sudova, klasifikovanja i definisanja. Definicija je, na primer, kao jedna vrsta suda, oblik specijalizacije pojma.



### 3.4. Definicije

Definisanje nekog pojma podrazumeva određivanje njegovog mesta u sistemu pojmova, njegov obim i sadržaj. Prema Zajec i Aranovići (1977, 105), „definicija je, najjednostavnije rečeno, određivanje pojma. Tako, na primer, jedan pojam definišemo time što navodimo neke njegove odlike, po pravilu navodimo one koje su bitne. Kvadrat, na primer, definišemo kao pravougli ravnokrani četvorougao. Pri tome se pretpostavlja jedan određeni predmet na koji se taj pojam odnosi, a osim toga i određen način formulisanja saznanja koje imamo o datom predmetu. Otuda se i definicija mora posmatrati i s gledišta pojmova koji se u njoj koriste i s gledišta predmeta na koji se ti pojmovi odnose, a tako i sa stanovišta formulisanja tog saznanja kojim raspolazemo”.

Svaka definicija, prema tome, sadrži bitne odlike predmeta definisanja. Ilustracije radi, definicija pojma „uvek” glasila bi: „uvek je živo biće, stvaralačko biće, razumno biće, kičmenjak, sisar itd”.

Definicija predstavlja i vrstu iskaza kojim se, pre svega, određuje sadržaj pojma. Ona istovremeno sadrži bitne i suštinske odlike pojma koji se uvek odnosi na neki predmet, pojavu, proces.

Da bi definicija bila valjana, treba se pridržavati izvesnih pravila definisanja. Najvažnije su iste da definicija treba da bude pozitivna, predmetna i sadržajna, svestrana i suštinska (Žigon i saradnici 1992, 147).

Definicije se mogu klasifikovati na različite načine, a najvažnije se navode sledeće:

1. Nominalistička definicija. Ova definicija ima cilj da se definiše sam naziv pojma, odnosno termina kojim se označava pojam. Predmet definisanja je reč, termin, ali ne i sam predmet.
2. Definicija pokazivanja i definicija denotacijom. Definicijama ove vrste (koja se ponekad naziva i ostenzivna) vrši se razjašnjavanje značenja ukazivanjem na predmet. To se čini tako što se daju primeri, pa se tako pokazuje određeni predmet. Zbog toga je ova definicija poznata i kao „definicija pokazivanjem”, jer reč ne mora da se definiše rečima.
3. Opisna definicija. Kod ovog tipa definicije se vrši pokušaj da se pojam upozna preko opisivanja predmeta na koji se pojam odnosi. Tako, na primer, može se reći: „Troougao je geometrijska slika koja se sastoji od tri prave strane i tri ugla jednake ili različite veličine. Kao što vidimo, ovo

nije prava definicija, jer se tu opisuje trougao a ne daje se samo ono što je bitno. Na slici an na in može se opisati ma koji predmet, i tako se može upoznati pojam toga predmeta'' (Zajecaranovi 1977, 108).

4. Operacionalna definicija. Ovaj tip definicije nalazi veliku primenu u savremenoj nauci. One pomažu u poimanju onog što treba imati da bi se pravilno shvatio i u praksi koristio neki pojam. Operacionalne definicije uključuju i uslovne i pomoćne definicije. Uslovne definicije su hipotetičkog karaktera, dok pomoćne definicije imaju privremeni karakter, odnosno, one su od koristi istraživaču sve dok se ne iznađe bolja definicija (Zajecaranovi 1977, 108). To se naročito odnosi na pojedine društvene nauke sa izraženom heterogenošću u smislu određenja bitnih pojmova.

5. Realna definicija. Ovim tipom definicije vrši se analiza pojma, ali se na taj način posebno vrši i analiza predmeta. Vrši se i sinteza svega onoga što je bitno za dati pojam i predmet na koji se on odnosi. „Ova definicija je uvek iskaz koji može biti istinit ili lažan, baš zbog toga što ukazuje na suštinu predmeta. Ako su obe strane definicije ekvivalentne, naime subjekat i predikat, odnosno definiendum i definiens, onda je definicija istinita. Najlakše je davati takve definicije u matematici, pa i u logici'' (Zajecaranovi 1977, 109).

Realne definicije se dele na karakteristične i genetičke. Karakteristične definicije su najznačajnije za nauku, jer se njima određuje suština predmeta na koje se one odnose. One takođe ukazuju i na specifične razlike, preko navođenja najbližeg višeg roda nekog pojma, a potom, davanjem i specifične vrsne razlike. Rod je ona klasa koja u okviru sebe obuhvata neke niže klase. Vrste su specifične i posebne klase u odnosu na rodove. Genetičke definicije, kao što samo ime govori, ukazuju na genezu i razvoj nekog predmeta.

#### 3.4.1. Definicije u naučnom saznajnom procesu

Definicije imaju veliku ulogu u saznajnom procesu, koji i otpočinje definisanjem. Žigović i saradnici (1992. 148) jezgrovito ukazuju na ovaj aspekt: „Utvrdjivanje metoda i tehnika istraživanja takođe je oblik definisanja. Čak je i sam proces istraživanja sastavljen od niza definicija. Saznajna vrednost definicija ogleda se u tome što se tako obavlja

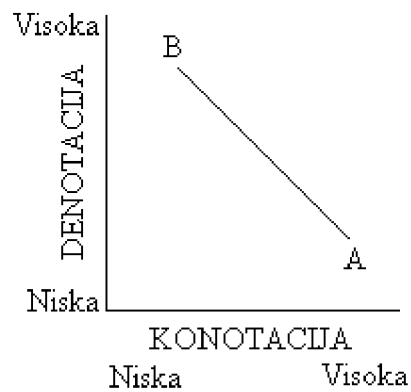
klasifikacija pojmova. ... Na kraju, i rezultat istraživanja jeste definisanje objašnjenih pojmova, odnosno predmeta, pojava i procesa”.

U naučnom saznavnom procesu, kao što je navedeno, od posebne su važnosti operacionalne definicije, pogotovo sa stanovišta formiranja sistemskog teorijskog koncepta kojima se istraživač rukovodi u istraživanju. Operacionalnim definicijama se isti u uslovi, odnosno operacije preko kojih se predloženi koncept može verifikovati. Sartori (1970) u ovom smislu razlikuje „definiciju značenja” od „operacionalne definicije”. Prvu vezuje za „prednaumni period”, dok je druga uključena u „naumni diskurs”. Operacionalnim definicijama se vrši implementacija definicija značenja, ali ne i njihova zamena. Iz ovog sledi da proces konceptualizacije prethodi operacionalizaciji, odnosno to je postupak kojim se (primenom „indikatora”, odnosno merljivih svojstava) vrši verifikacija. U kvalitativnom istraživanju indikatori su operacionalne definicije koje se koriste u klasifikaciji slučajeva uzetih za istraživanje (Adcock i Collier 2001, 531). (Problemi konceptualizacije i operacionalizacije se razmatraju i u VI poglavlju sa stanovišta validnosti i pouzdanosti merenja u istraživanju.)

Operacionalne definicije se ponekad nazivaju i proceduralne, a svrha im je da se odabrani slučajevi pravilno klasifikuju u cilju napredovanja. Primenjuju se u situacijama kada koncepti, izvedeni iz mnoštva definicija, sadrže različita određenja istog pojma. U takvim slučajevima mora se voditi računa o odgovarajućem nivou opštosti u istraživanju kako se ne bi zapalo u zamku konceptualne neodređenosti, već zauzeo odgovarajući i nivo na „lestvici opštosti” ili skali generalizacije (Sartori 1970). Konceptualna nejasnoća nastaje u situaciji kada se poveća broj slučajeva, jer se sadržaj istraživanog pojma (ili „konotacija”) smanjuje po osnovu uzetog manjeg broja definicionih atributa, dok se obim pojma (ili „denotacija”) poveća. Ovo je ilustrovano na slici 3.3. Iako se ovim poveća opštost istraživanja, dolazi, istovremeno, do smanjenja konceptualne diferencijacije (Collier i Levitsky 1997, 432).

Zakon inverzije, prikazan grafikom na slici 3.3, počinje na konceptualnom Sartorijevom doprinosu (1970) koji pravi razliku između konotacije i denotacije, a koje Sartori označava terminima „intenzija” i „ekstenzija”, respektivno. Intenzija (ili konotacija) je najveća kod definicija koje sadrže najviše atributa. Samim tim, njihova opštost je veća u odnosu na kategorije.

Očigledno je da intenzivnost i ekstenzivnost predstavljaju veličine između kojih se mora iznaći i odgovarajuća ravnoteža pri razvijanju empirijskih merenja (videti tako i tabelu 3.2). Ukoliko istraživač želi da njegova istraživanja budu što preciznija, on bi trebalo da se odluči za manji broj slučajeva (opservacija). I obrnuto, ukoliko istraživač nastoji da istraži određenu pojavu ili proces na većem geografskom prostoru, on treba da primeni koncepte koji sadrže manje definicionih atributa, odnosno manju intenzivnost (Peters 1998, 90). Ovo je fundamentalno ograničenje za postizanje generalizacije rezultata istraživanja u mnogim naukama (uključujući i menadžment) kada se koristi komparativni metod (ovaj metod se razmatra u narednom poglavlju).



Značenja simbola:

A - Početna kategorija

B - Kategorija prilagođena da  
uključuje više slučajeva

Denotacija: Broj slučajeva

Konotacija: Broj definicionih  
atributa

Slika 3.3. „Zakon inverzne varijacije” (Izvor: Collier i Mahon 1993, 432).

Lingvistički problemi (vezani za definicije i kategorije) ne mogu se izbjeći u izvornoj komparativnoj istraživanju. Najznačajniji je, svakako, konceptualni problem. Kada se radi o oblasti menadžmenta, to

zna i da treba razviti koncepte koji su upotrebljivi u različitim kontekstima; nezavisno od nacionalnih ili kulturoloških granica. Upravo iznalaženje dobrih konceptata je ono, na šta je upozoravao i Veber (Max Weber), čemu streme osnovna (fundamentalna) istraživanja. Termini koji imaju jedno značenje (ili čak isto značenje) u jednom kontekstu mogu biti shvaćeni drugačije u drugoj sredini, tako da istraživanje sprovedeno pod određenim pretpostavkama neće biti lako prenosivo na neki drugi slučajan problem (Peters 1998, 84).

Zbog recipročnosti relacije između intenzivne i ekstenzivne, pojedini metodi čiji zagovaraju potrebu značajnijeg otklona prema interpretativnim koncepcijama poređenja u odnosu na dominantne kvantitativne, formalizovane postupke merenja.

Moguće rešenje za upravo istaknute probleme išlo bi u pravcu shvatanja kategorija na manje striktnu, klasičnu i modernu. Kolijer i Mahon (David Collier i James Mahon), na primer, ističu da bi se validnost merenja zadovoljila i u slučaju da prisutni atributi u odabranim slučajevima „podsećaju” na dobro usvojene kategorije. Manja strogost u pogledu ovog zahteva mogla bi omogućiti uključivanje nekog slučaja u širu kategoriju ukoliko on poseduje najveći broj zajedničkih karakteristika (videti tabelu 3.2) ili poseduje najdominantniju osobinu (radijalna kategorija) koja se vezuje za određeni koncept (videti tabelu 3.3). Ovi autori koriste termin „radijalna kategorija” za najdominantniju karakteristiku (Collier i Mahon (1993).

Tabela 3.2. Odlučivanje o broju slučajeva za istraživanje (Izvor: Collier i Mahon 1993, 432).

Slučajevi	Stvarna raspodela atributa	Slučajevi uključeni u generalizaciju (ekstenzija)	Atributi uključeni u generalizaciju (intenzija)
A	1 2 3 4 5	A	1 2 3 4 5
B	1 2 3 4 6	A B	1 2 3 4
C	1 2 3 5 6	A B C	1 2 3
D	1 2 4 5 6	A B C D	1 2
E	1 3 4 5 6	A B C D E	1
F	2 3 4 5 6	A B C D E F	

Tabela 3.3. Kretanje prema opštosti preko „radijalnih” kategorija (Izvor: Collier i Mahon 1993, 433).

Klasifika na kategorija	Radijalna kategorija	Nivo opštosti
Nadređena kategorija	→ Centralna podkategorija	Primarna kategorija
Podređena kategorija	→	Sekundarna kategorija

### 3.5. Klasifikacija i dihotomija

Klasifikacija, poput definicije, oblik je specijalizacije predmeta pojma ili stava tako što se klasa ili jedan opšti pojam ili stav rašlanjava i razvrstava (klasifikuje) po određenom kriterijumu. Rezultatu, klasifikacija je sistematski dosledna i potpuna podela po opštosti i složenosti predmeta klasifikacije.

Svaka klasifikacija mora da zadovolji određene uslove da bi se ona mogla prihvatiti i upotrebiti u naučnim i praktičnim svrhe. Ti uslovi su sledeći:

1. Klasifikacija ima svoj predmet – koji je, u stvari, uslov za formiranje primenljivog principa – kriterijuma klasifikacije.
2. Svaka klasifikacija je sistematska – izvodi se po valjano utvrđenom kriterijumu; svi članovi klasifikacije imaju jedan smisleni funkcionalni poredak.
3. Svaka klasifikacija je više članova – ima više od dva člana; u protivnom, klasifikacija je samo dihotomija (ima dva člana).
4. Članovi klasifikacije moraju imati jedno zajedničko svojstvo ili odredbu po kojoj ulaze u obim i sadržaj pojma koji ima ulogu opšteg klasnog pojma ili stava.

5. Klasifikacija mora da izrazi prelaze članova iz jednih u druge (što dihotomija ne čini) i njihove međusobne udaljenosti od opšteg pojma, iako su obuhvaćeni njegovim obimom i sadržajem (Milosavljević i Radosavljević 2006, 212).

### 3.6. Sofizmi i paralelogizmi

U redovnoj istraživačkoj praksi postoje brojne opasnosti na putu postizanja objektivnog naučnog saznanja, a vezane su za metode razmatrane u ovom poglavlju. Premda su izvori moguće pogreške brojni, sve se one mogu podeliti na sofizme i paralelogizme. Sofizmi su namerne logičke greške koje se čine da bi se neko mišljenje koje je u stvari neto predstavilo kao tačno. Paralelogizmi su, s druge strane, logičke greške koje se nehotice čine zbog brzine u govoru ili pomeranjem redosleda reči.

Kao primeri ovih grešaka mogu se navesti sledeći primeri zaključivanja:

1. Posredno zaključivanje po indukciji:

Gvožđe, aluminijum i živa su metali.

Živa je teški metal.

Metali se nalaze u teškom stanju.

2. Posredno zaključivanje po dedukciji:

Metali su dobri provodnici struje.

Živa je metal.

Živa je dobar provodnik struje.

3. Posredno zaključivanje po analogiji:

Svi lideri su uvažavani u kolektivima gde rade.

Dragan je menadžer. Dragan je uvažavan kao lider u kolektivu gde radi.

4. Neposredno zaključivanje:

Leto je veoma toplo; prema tome, treba se zaštititi od Sunca.

## Pitanja

1. Objasnite induktivni na in zaključivanje.
2. Objasnite deduktivni na in zaključivanje.
3. Da li se indukcija i dedukcija međusobno isključuju?
4. Koje su, pored indukcije i dedukcije, druge misaono-logičke operacije?
5. Da li je generalizacija složenija od apstrakcije?
6. Koja vrsta definicija je od najveće važnosti u naučnom saznavnom procesu?
7. Šta se podrazumeva pod konotacijom i denotacijom, odnosno intenzijom i ekstenzijom definicije?
8. Objasnite zakon inverzne varijacije sa stanovišta izbora broja slučajeva za istraživanje.
9. Koje bi uslove trebalo da zadovolji klasifikacija da bi se ona mogla koristiti u naučne svrhe?



## IV POGLAVLJE

### METODE ISTRAŽIVANJA DRUŠTVENIH FENOMENA

Nauke se, kao što je razmatrano u prethodnim poglavljima, služe itavim nizom osnovnih i posebnih metoda. U najširem značenju metode se mogu podeliti na (1) teorijsko-sistemske i (2) faktografske. Zadatak teorijsko-sistemskih metoda je da analiziraju i vrše sintezu nalaza i saznanja dobijenih faktografskim metodama, odnosno da uopštavaju druge teorijske nalaze. Faktografske metode se bave prikupljanjem činjenica kojima se istraživa služu u opisivaju, objašnjavanju i tumačenju ispitivane pojave ili procesa. U novije vreme su razvijene i metode koje kombinuju teorijsko-sistemski i faktografski pristup. Takve metode su, na primer, faktorska analiza i meta analiza (Suzi 2001, 14).

#### 4.1. Teorijsko-sistemske metode

U prirodnim naukama koristi se, uglavnom, eksperimentalni metod. Kod društvenih nauka posebne, ili pomoćne metode kako se još nazivaju, razlikuju se od discipline do discipline. Najčešće se koriste: (1) istorijski metod, (2) komparativni metod (3) metod studije slučaja i (4) psihološki metod. Takođe, primenjuje se i skup empirijskih istraživačkih tehnika koje se kasnije analiziraju u ovom poglavlju (odjeljak 4.2). Navedenim metodama i tehnikama mogu se istraživati društveni fenomeni (pojave i procesi) u različitim oblastima, poput menadžmenta, organizacije rada, međusobnih odnosa, odnosa radnika u kolektivima, itd (Suboti 2002).

##### 4.1.1. Istorijski metod

Istorijski metod, najšire shvaćen, polazi od praćenja društvenih pojava i procesa uzimajući u obzir vremensku dimenziju istraživanja

društvenih pojava i procesa. Istorijski metod koristi istorijske izvore ne na in svojstven za istoriju, kao posebne nau ne discipline, ve na na in od interesa za pojedine društvene nauke. To zna i da je potrebno imati istorijski izvor i odrediti polazne ta ke kasnijih dešavanja, sadašnjosti i predvi anja budu nosti. Koriš enje istorijskih podataka u istraživanju društvenih pojava i procesa treba da izbegne zamke ekstremnog istoricizma, s jedne, i apstraktne neistori nosti, s druge strane.

Primer: Istorijski metod i koriš enje dokumenata. Sociolog Entoni Ešvort (1980) je svojevremeno sproveo zanimljivo dokumentarno istraživanje u istorijskom kontekstu.

Ešvort se bavio analizom života muškaraca koji su proveli više nedelja u prenatrpanim rovovima pod stalnom paljbom. Ovaj autor je koristio razne dokumentarne izvore: zvani ne istorije rata, uklju uju i i one koje su se bavile razli itim vojnim divizijama i bataljonima, zvani nim publikacijama tog vremena, beleškama i dnevniciima vojnika i li nim se anjima na ratna doga anja. Na taj na in, Ešvort je bio u stanju da pruži detaljan opis života u rovovima. Otkrio je da je ve ina vojnika sama odlu ivala koliko e esto u estvovati u sukobima s neprijateljem, ponekad svesno ignorišu i komande pretpostavljenih. Na primer, nema ki vojnici i savezni ke snage su na Boži obustavile neprijateljstva, a na jednom mestu je ak organizovana neformalna fudbalska utakmica (Gidens 2001, 667-668).

#### 4.1.2. Komparativni metod

Pore enje (komparacija) je osnovni instrument analize. Ono izoštrava istraživa evu „mo opisivanja i igra centralnu ulogu u formiranju koncepata, uvo enjem u razmatranje uo avaju ih sli nosti i razlika me u slu ajevima” (Collier 1993, 105). Pore enje se obi no koristi za proveravanje (testiranje) hipoteza, a može zna ajno doprineti induktivnom otkri u novih hipoteza i izgra ivanju teorije.

Uporedni metod u društvene nauke (sociologiju) prvi je uveo francuski sociolog Dirkem (Keranovi 1998, 40). Dirkem smatra da je komparativni metod najbolja zamena za eksperiment u prou avanju društvene uzro nosti (videti odeljak 5.2.2 u kojem se opisuje Dirkemovo istraživanje samoubistva). Pri tome, Dirkem razlikuje tri vrste upore ivanja:

1. Istraživanje pojava u okviru istog društva (kad se upore uje seoska i gradska porodica u okviru istog društva).
2. Istraživanje pojava u okviru različitih društava (kad se upore uje gradska porodica u Srbiji sa onom u Francuskoj).
3. Najopštija poređenja u kojima se proučavaju sve opšte pojave u okviru različitih društava (poređenja Balkanskih ratova sa Drugim svetskim ratom).

U prošlosti su se često vršila poređenja između elemenata koji su proizvoljno uzimani iz različitih društava. Pri tome se nije dovoljno poklanjalo pažnje rasvetljavanju odnosa određenog elementa sa ukupnom strukturom društva. Naime, elementi imaju smisla samo u odnosu sa strukturom, odnosno strukture su predmet poređenja. Dirkem je o ovom problemu ispisao jasan sud:

Pre svega, za sociologa kao i istoričara, društvene činjenice su funkcija društvenog sistema i nisu deo; ne mogu se, dakle, razumeti kada ih iz njega izdvojimo. Zato, dve činjenice, koje proizilaze iz dva različita društva ne mogu biti plodno upoređene samo zato što izgleda da su slične; treba još da su sama ova dva društva slična, tj. da budu samo varijetet iste vrste. Komparativna metoda bi bila nemoguća ako ne bi postojali društveni tipovi, i ona ne može biti korisno primenjena do unutar istoga tipa. Koliko li je grešaka u činjenici zato što se nije poštovalo ovo pravilo! Tako su se nepravedno sravnjivale činjenice koje, uprkos spoljnjim sličnostima, nemaju ni isti smisao, ni isti značaj: prvobitna i savremena demokratija, kolektivizam nižih društava i savremene socijalističke tendencije, monogamija koja je česta kod australijskih plemena i monogamija koju sankcionišu naši zakoni, itd (Mandra 2001, 121).

Oblici poređenja koji se koriste u istraživanju društvenih pojava i procesa se razlikuju, uključujući i one koji se kombinuju sa statističkom analizom, eksperimentalnim metodom i istorijskim studijama. Istovremeno, termin „komparativni metod” u društvenim naukama ima svoje standardno i šire značenje: komparativni metod se odnosi na metodološka pitanja koja se javljaju kada se vrši sistematska analiza malog broja slučajeva. Odluka da se analizira samo nekoliko slučajeva je

pretežno uslovljena vrstom fenomena koji se istražuje i načinom na koji je on konceptualizovan.

Komparativni metod, prema tome, zna i istraživanje društvenih pojava korišćenjem sličnosti i razlika kao istraživanih instrumenata. Osnove ovog metoda postavio je Aristotel uvenom klasifikacijom političkih sistema u drevnim grčkim gradovima – polisima. Na osnovu analize koju je sačinio proučavanjem 158 ustava starogrčkih gradova, Aristotel je podelio političke sisteme na dobre i loše. Dobri sistemi su, po njegovom shvatanju: monarhija, aristokratija i republika, a loši oligarhija, tiranija i demokratija. Komparativni metod koristili su i Kont, Marks, Veber i drugi. Suština metode je da se proučavanjem varijeteta određene pojave u različitim kontekstima dolazi do saznanja o onome što karakteriše najveći i broj analiziranih slučajeva, odnosno osobine koje mogu da nagoveste izvesnu regularnost. Komparativni metod je najvećim delom XX veka bio zapostavljen, naročito u periodu bihejviorističkog talasa (koji je zapljusnuo, po najpre, psihologiju i ekonomiju), da bi posle od 1980-ih povratio svoj raniji ugled nadomestivši, ujedno, jednostranosti prisutne u strogo kvantitativnim metodama.

Selekcija samo nekoliko slučajeva za istraživanje neminovno otvara problem nesrazmere između broja moguće objašnjenja i broja slučajeva na koje se ona odnose. Ukratko, „mnogo je varijabli, a mali je broj slučajeva, N” (Lijparht 1971, 686). Različitim inovacijama u okviru komparativnog metoda (od kojih se neke razmatraju u ovom odeljku) može se poboljšati kvalitet istraživanja koje se sprovodi na malom broju slučajeva.

#### 4.1.2.1. Istorijsko-komparativni metod

Sve više se primenjuje i istorijsko-komparativni metod – istraživački metod koji kombinuje prednosti istorijskog i komparativnog metoda. Ovaj metod je pogodan za proučavanje velikih društvenih transformacija kao što su, na primer, revolucije, nedavne transformacije iz socijalističkog prema kapitalističkom sistemu u zemljama Istočne i Jugoistočne Evrope itd.

U okviru istorijsko-komparativnog metoda mogu se izdvojiti tri logike realizacije ovog metoda. To su: (1) makro-uzročna analiza (podsećajući na multivarijantno testiranje hipoteza), (2) paralelna demonstracija teorije i (3) kontrast konteksta (Skocpol i Somers 1980,

175). Svaka od ovih varijanti istorijsko-komparativnog metoda ima svoj vlastiti na in odabira slu ajeva za analizu, posebne na ine izlaganja argumenata i – ono što je, možda, najvažnije – određene prednosti i nedostatke kao istraživa kog instrumenta u makroskopskim ispitivanjima.

Osnovni cilj makro-uzro nog istorijsko-komparativnog metoda je iznalaženje uzro nih relacija o makro strukturama i procesima. Postupak je veoma blizak statisti koj analizi budu i da se kroz odabrane slu ajeve kontrolišu izvori varijacija u cilju izvo enja zaključa o uzro nosti pojava. Mogu e je, polaze i od Milove teorije, makro-uzro nu analizu realizovati kao (1) „metod slaganja” ili kao (2) „metod razlike”, premda se ove dve logike izvo enja kauzaliteta mogu koristiti i u kombinaciji. Na slici 4.1 je dat prikaz varijanti makro-analiti kog, istorijsko-komparativnog metoda.

Specifi nost „paralelne demonstracije teorije”, kao istorijsko-komparativnog metoda, ogleda se u tome što se određene teorije i hipoteze potvr uju (demonstriraju) na nizu odabranih slu ajeva. Zbog toga, istraživanja sprovedena na ovaj na in sadrže detaljno razmatranje teorijskih modela i hipoteza pre prelaska na istorijske slu ajeve.

Nasuprot prethodnoj varijanti, „kontrast konteksta”, kao istorijsko-komparativni metod, usredsre uje se na kontraste (razlike) koji se mogu uo iti izme u i me u individualnim slu ajevima. Dok „demonstraciju teorije” karakteriše eksplicitno dat teorijski prikaz, „kontrast konteksta” nastoji da zadrži istorijski integritet svakog slu aja, odnosno, poštuje se istorijska celina u potpunosti. Drugim re ima, izostaje redukcionizam tako da istraživa i koji primenjuju ovu varijantu istorijsko-komparativnog metoda ne teže stvaranju novih objašnjavaju ih generalizacija.

Primer: Kombinacija istorijskog i komparativnog metoda u sociologiji. Studija o društvenim promenama pod nazivom „Države i društvene revolucije” (1979), koju je sprovela Teda Skokpol, težila je ustanovljavanju teorije o poreklu i prirodi revolucije na osnovu detaljnih empirijskih istraživanja. Autorka se bavilama Velikom revolucijom u Francuskoj (1789), Oktobarskom revolucijom u Rusiji (1917) i revolucijom u Kini (1949). Kombinuju u istorijski i komparativni metod pri analizi ova tri slu aja (revolucije), Teda Skokpol je pružila objašnjenje ispitivanih revolucionarnih promena polaze i prvenstveno

od strukture ondašnjih društava (francuskog, ruskog, odnosno kineskog). Tako je autorka došla do zaključka da se društvene revolucije, uglavnom, javljaju i odvijaju, bez unapred utvrđenih namjera. Radikalizam prisutan u ovim revolucijama uvek je nadilazio prvobitna otkrivanja i velikih transformacija.

Kombinacija istorijskog i komparativnog metoda čini se pogodnom i za istraživanje velike savremene transformacije – globalizacije. Naime, globalizaciju, kao i svaku veliku društvenu promenu, prati niz nameravanih i nenameravanih posledica.

Poseban vid komparativnog metoda predstavlja tzv. „strukturno, fokusno upoređivanje” kojim se stavlja naglasak na brižljivost procesa sakupljanja podataka (George 1982). Pod ovim se podrazumeva sistematsko sakupljanje iste informacije – varijable – unutar skupa pažljivo odabranih jedinica (slučajeva) (George i McKeown 1985). Ovaj istraživački postupak je, prema tome, determinisan unapred utvrđenim teorijskim okvirom, tako da istraživanje ovog tipa poseduje izrazitu usmerenost u cilju dobijanja sistemskog objašnjenja. Ovim se, veoma često, otvara i mogućnost zaključivanja o relacijama tipa „uzrok – efekat”.

Od statističkog metoda i ispitivanja, kao empirijske istraživačke tehnike, ovaj metod pozajmljuje instrumente za formiranje grupe standardizovanih, opštih pitanja za svaki slučaj koji se razmatra. Pitanja moraju biti opšta po svojoj prirodi, bez detaljnijeg zadiranja u specifičnosti pojedinih slučajeva, kako bi se ona mogla primeniti na čitavu klasu pojava ili procesa koji se istražuju. Kontrolisano poređenje, prema tome, moguće je prevazići nedostatke prisutnih u pojedinačnim studijama slučajeva. Istovremeno, „studije slučajeva”, realizovane po ovako zamišljenom strukturno-fokusnom komparativnom metodi dobijaju na značaju kao dragocen materijal za izvor novih naučnih saznanja (posebno, objašnjenja i uzroci njih mehanizama).

### METOD SLAGANJA

Slučaj 1	Slučaj 2	Slučaj n	
a	d	g	
b	e	h	
c	f	i	
x	x	x	
y	y	y	

Ukupne razlike

Ključna sličnost

### METOD RAZLIKE

Pozitivni slučaj (slučajevi)	Negativni slučaj (slučajevi)	
a	a	
b	b	
c	c	
x	nema x	
y	nema y	

Ukupne sličnosti

Ključna razlika

Slika 4.1. Dva na ina izvorenja makro-analitičkog komparativnog metoda (Prema Milu).

#### 4.1.3. Studije slučaja

Kao što je istaknuto u prethodnom odeljku, uspešnost komparativnog metoda na malom broju slučajeva zavisi od kvaliteta tih slučajeva. Studije jednog slučaja (kada je  $N=1$ ) predavaju obilježja činjenica, odnosno rezultata koji se vezuju sa posebnim istorijskim kontekstom i kulturnim milje. Pri tome se ne pretpostavlja veći stepen izolovanosti proučavanog fenomena od okoline. Osim u društvenim naukama, metod studije slučaja se koristi u velikoj meri i u drugim područjima: prirodnim naukama (na primer, u biologiji, geografiji, ekologiji), medicini, pravu itd.

Ipak, „metod studije slu aja” ima određenu težinu s obzirom na to da obezbeđuje okvir u kojem istraživači, sa skromnim vremenskim i materijalnim resursima, mogu doći do saznanja koja mogu biti potencijalno korisna. Štaviše, Vudsajd i Vilson (Woodside i Wilson) ističu da se studije slu aja usredsređuju na „opisivanje, razumevanje, predviđanje i/ili kontrolisanje individue (odnosno, procesa, životinje, osobe, doma instva, organizacije, grupe, industrije, kulture ili nacije). Ova definicija studije slu aja je obuhvatnija od one koju je propisao Jin:

Studija slu aja je empirijsko ispitivanje kojim se istražuje savremeni fenomen unutar njegovog stvarnog, životnog konteksta, posebno kada granice između fenomena i konteksta nisu jasno uočljive (Yin 1994, 13).

Lipert je predložio tipologiju studija slu aja koja se zasniva na doprinosu tih studija u testiranju hipoteza i izgrađivanju teorije (Lijphart 1971, 691-693). On razlikuje sledeće tipove studija slu aja:

1. Ateorijske studije slu aja.
2. Interpretativne studije slu aja (samosvesna upotreba teorije da se osvetli određeni slučaj).
3. Studije slu aja koje proizvode hipoteze.
4. Studije slu aja koje potvrđuju teoriju.
5. Studije slu aja koje unose sumnju u postojanje teorije.
6. Devijantne studije slu aja (elaboracija i korekcija teorije kroz detaljno objašnjenje slu aja koji odstupa od predviđanja prema važećoj teoriji).

Po Lipertu, „određene vrste studija slu aja mogu se čak smatrati implicitnim delovima komparativnog metoda” (1971, 691). Ipak, njihova uloga u testiranju hipoteza je daleko manja u odnosu na statistički metod, kao i u odnosu na komparativni metod (koji se, po pitanju testiranja hipoteza, nalazi negde na sredini između ostala dva metoda). Ekštajn, s druge strane, nalazi da istraživači značajno podcenjuju vrednost studija slu aja na planu testiranja hipoteza (Eckstein 1975, 113-123). Po njemu, posebna vrsta studija slu aja, tzv. „kritični slučajevi”, može ispuniti zadatak u smislu opovrgavanja postavljenih hipoteza. Na značaj studija slu aja ukazivali su i Aleksander Džordž i Timoti Mek Kojen (1985).



Kroz tzv. „procesnu analizu” (koja se razmatra u sledećem odeljku) istraživači se bavi detaljnom procesnom analizom ne odmah vidljivih događaja tokom vremena unutar razmatranog slučaja.

Nasuprot različitim (ponekad i oprečnim) stavovima o teorijskom doprinosu studija slučaja, smatra se da studije slučaja (analiziraju ih sa aspekta primene u menadžmentu) odgovaraju, kako za izgradnju teorije, tako i za testiranje (verifikaciju) teorije (Woodside i Wilson 2003, 500). Pored toga, prema ovim autorima, studije slučaja daju i mogući predviđanja, odnosno kontrolisanje. Pri tome se predviđanjem u studiji slučaja misli na prognozu kratkoročnih i dugoročnih stanja, ponašanja i događaja koji se vezuju za kontekst datog slučaja i/ili slučajeva. Kontrola, kao jedan od četiri istraživačka cilja u studiji slučaja (prethodni su opisivanje, objašnjavanje i predviđanje), obuhvata nastojanja u pravcu uticanja na kognitivne elemente, pristupe i/ili ponašanja koja su prisutna u datom slučaju. Hensen i Barlow (Barlow) (1976) tvrde da je kontrola relevantan cilj u eksperimentalnom proučavanju jednog slučaja. Tako na primer, može se proučavati efikasnost potencijalnih metoda za postizanje promene u ponašanju, a prema interesu koji dolazi od: ispitanika (klijenata) u slučaju, industrijskog preduzeća ili neprofitabilne organizacije.

Svaki od četiri gore navedena cilja studije slučaja stoji u ortogonalnom odnosu prema preostalim. Vudsajd i Vilson zagovaraju potrebu mentalne promene u metodologiji, isti u isto vreme ne samo da je opis slučaja bez njegovog objašnjenja moguć, već da je i razumevanje slučaja moguće bez prethodnog opisa. Prema njima, svaka od 16 kombinacija za razmatrana četiri cilja studije slučaja može da se ostvari. Pri tome, jedino po etnoj kombinaciji odgovara slučaj koji ne izražava ni jedan od četiri cilja, što nije ništa drugo do ista apstrakcija (jezik umetnosti). Poslednja, 16-ta kombinacija, koja se ostvaruje u kliničkim istraživanjima, ispunjava najsveobuhvatnije ciljeve studije slučaja: (1) višeslojno, potpuno opisivanje, (2) duboko razumevanje, (3) predviđanje mogućih ishoda i (4) kontrolisanje ponašanja vezanog za specifični slučaj.

#### 4.1.3.1. Procesna analiza

Kovarijacije imaju značajne nedostatke kao izvor zaključivanja. Do njih se dolazi statističkim metodama ili metodama kongruencije kao što je to slučaj u studijama slučaja. Kongruentnom metodom se proverava da li je izlazna varijabla slučaja (u svim njenim dimenzijama)

kongruentna sa raznim dimenzijama nezavisne varijable (varijabli) i o ekivanjima iz odabranog koncepta koji, uostalom, povezuje te varijable.

Zbog pomenutih nedostataka, tokom poslednje dve decenije metodološki interes se usmerava na „uzro ne mehanizme”, ili uzro ne procese i me uzavisne varijable, preko kojih uzro ne (ili eksplikativne) varijable izazivaju uzro ne efekte. Ovo predstavlja drugu osnovu za uzro no rezonovanje (zaključivanje), pri emu „procesna analiza” (process tracing) služi kao metod za identifikovanje i testiranje uzro nih mehanizama. Procesna analiza uključuje aktivnosti kojima se utvrđuje da li su sve me uzavisne varijable konzistentne sa o ekivanjima proisteklim iz uzro ne teorije koja se razmatra i uzro nim mehanizmima koje ona pretpostavlja. U svakom slučaju, i uzro ni mehanizmi i uzro ni efekti su teorijski entiteti od ključne važnosti za pojmove uzro nosti i objašnjenja. Sa stanovišta procesa kroz koje uzro nost deluje, naglasak na uzro nim mehanizmima čini se da ima puno opravdanje.

U okviru procesne analize mogu se razlikovati dve varijante: (1) verifikacija procesa i (2) indukcija procesa. Prva varijanta procesne analize usredsređuje se na to da li su opaženi procesi me u varijablama u ispitivanom slučaju u saglasnosti sa onim koji predviđaju prethodno odabrane teorije. Indukcija procesa, s druge strane, uključuje empirijsko iznalaženje uzro nih mehanizama kao izvora potencijalnih hipoteza za buduće testiranje.

Ponekad se pogrešno smatra da se procesna analiza može primeniti samo na procese odlučivanja i druge veličine koje uključuju predstave (percepcije), o ekivanja, motive, namere, verovanja, ili individualne i organizacione nivoe ispitivanja. Ostaje, međutim, činjenica da su ovo najčešće oblasti primene procesne analize. Istraživači u ovom slučaju posmatra detaljno „proces odlučivanja pomoću kojeg se po etni uslovi pretvaraju u izlazne rezultate” (George i McKeown 1985, 35). Umesto razmatranja krajnjeg rezultata (na primer, konflikta), definišu se nove varijable: na primer, svaka odluka u nizu, ili svaka grupa merljivih percepcija donosioca odluka o akcijama i namerama drugih aktera, postaje nova varijabla. Ovaj pristup istraživanja često se zadržava na nivou individue. Teorija koja povezuje po etne uslove sa izlaznim rezultatom često podrazumeva određeni skup motiva ili predstava dela ovih aktera. Otuda je procesna analiza tragati za činjeničnim materijalom – dokazima konzistentnim sa ukupnom uzro nom teorijom – o procesu odlučivanja iz kojeg je proistekao i određeni rezultat. Ovaj postupak može

zna i intervjuisanje aktera ili pitanje njihovih pisanih službenih zapisa, što se uzima kao osnova njihovih odluka (KKV 1994, 227).

Ponekad se postavlja pitanje da li je procesna analiza sli na istorijskoj metodi (objašnjenju) i da li je ona nešto više nego „dobro istorijsko objašnjenje”. Nije nelogično na takvo zapažanje uzvratiti pitanjem: Šta je to dobro istorijsko objašnjenje? Objašnjenje izvedeno procesnom analizom razlikuje se od istorijskog prikaza u tome što ono konvertuje isto istorijski zapis (koji podrazumeva i navodi uzroci) u analitičko objašnjenje, zaodeno u teorijske varijable koje su identifikovane u postupku (planu) istraživanja.

#### 4.1.3.2. Studije slušanja i strategija triangulacije

Kao što je ranije pomenuto, jedan od glavnih ciljeva studije slušanja ne sastoji se samo u višeslojnom opisu pojave ili procesa (Geertz 1973), već i u postizanju njihovog višeslojnog, potpunog razumevanja. Međutim, primena studije slušanja je otežana s obzirom na to da se ispitanici, znaju i da su u esenciji u istraživanju, ponašaju na drugačiji način nego što bi to inače činili. Oslanjanje na obstruzivna merenja, čak i onih iz okvira ispitivanja (ankete i intervju) koja se najčešće i koriste, postaje glavna pretnja za validnost istraživanja socijalnih fenomena. (Validnost se razmatra u posebnom, VI poglavlju.)

Kao odgovor na ovaj problem nastala je strategija triangulacije (Denzin 1984). Ova strategija zagovara dopunu obstruzivnih merenja nizom neobstruzivnih merenja kojima bi se omogućilo ispitanicima da se ponašaju prirodnije. Ovo u praksi znači da bi podatke dobijene iz anketa (uprkos njihovoj korisnosti) trebalo dopuniti nekim neobstruzivnim merenjima. Na primer, istraživač može sedeti ili stajati u kancelariji i posmatrati (na neobstruzivan način) interakcije između klijenta i menadžera, s ciljem da objektivnije pronikne u proces donošenja odluka.

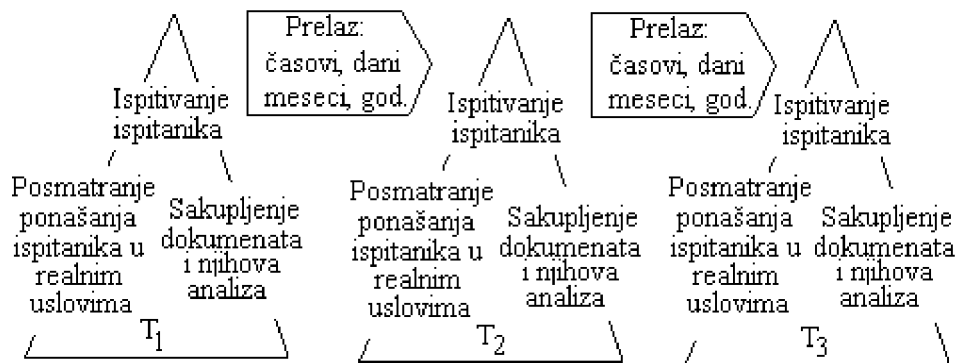
Studije slušanja se najčešće sprovode prema strategiji triangulacije (Tellis 1997). Inače, triangulacija se ne odnosi samo na podatke, već i na istraživača, teorije i metodologije (Denzin 1984). O triangulaciji istraživača se govori kada više istraživača ispituje jedan problem. Triangulacija teorija je na delu kada se isti rezultati tumače različitim teorijama. Konkretno, metodološka triangulacija označava primenu više metoda na istom predmetu istraživanja. Kada je o studiji slušanja reč, triangulacija se postiže po osnovu različitih izvora podataka.

Duboko razumevanje istraživanih procesa i pojava kroz studije slušaja se ostvaruje korišćenjem nekoliko metoda tokom više vremenskih intervala (dakle, triangulacijom). Triangulacija esto podrazumeva nekoliko postupaka, a to su:

1. Direktna zapažanja (opservacije) istraživača unutar sredine u kojoj je slušaj lociran.
2. Traženje odgovora od ispitanika u smislu objašnjenja i tumačenja operacionalnih podataka.
3. Analiza pisanih dokumenata i fizičke sredine u kojoj je slušaj lociran (vidi sliku 4.2).

Operacionalni podaci se odnose na spontane razgovore s ispitanicima u datom slušaju, aktivnosti u kojima je istraživač uključen i pisane dokumente ispitanika. S druge strane, prezentacioni podaci se odnose na pojavljivanja i odgovore na ankete ispitanika, odnosno na utisak koji ispitanici žele da ostave u oči drugih osoba (van njihovog okruženja). Zbog toga su prezentacioni podaci veoma esto ideološki, normativni ili apstraktni, odnose i se pre na proizvedenu sliku idealizovane situacije nego na uobičajene prethodne aktivnosti koje članovi organizacije svakodnevno obavljaju. Pri tome, dok se operacionalnim podacima izražavaju uobičajene aktivnosti (odnosno, ponašanje per se), prezentacionim podacima se iskazuje simbolički projektovane predstave ispitanika (Woodside i Wilson 2003).

Kao primer uspešne primene strategije triangulacije podataka može se spomenuti istraživanje uloge liderstva u prevazilaženju otpora prema promenama (Kan i Parry 2004). Ovi autori su primenili i kvantitativna i kvalitativna merenja, uz jasno navođenje korespondencije između u dva različita stila istraživanja. Tako na primer, uzroku („cause“) odgovara nezavisna varijabla kao nomotetički (ili kvantitativni) termin; posledici („consequence“) odgovara zavisna varijabla; kontigenciji („contingency“) odgovara umerena varijabla; uslovu („condition“) odgovara nezavisna varijabla; kovarijansi („covariance“) odgovara korelacija; dok nema razlike između u dva konteksta („context“). Glazer smatra da su ovih šest „C“ faktora polazište za svako istraživanje socijalnih pojava i procesa (Glasser 1992). Ta pitanja su:



Slika 4.2. Strategija triangulacije u studijama slučaja (Izvor: Woodside i Wilson 2003, 498).

Napomena: Izbor tri vremenska perioda je potpuno arbitraran. Ključno za istraživača u studijama slučaja je da pisane izveštaje dobijene ispitivanjem, direktnim opažanjima i analizom dokumenata predstavlja odabranim ispitanicima u narednom, ponovljenom ispitivanju. Sve tri istraživačke aktivnosti predstavljene unutar trougla su međusobno povezane.

1. Da li se uzrok pojavljuje zbog neke druge kategorije?
2. Da li se posledica pojavljuje zbog neke druge kategorije?
3. Koji se uslovi pojavljuju između nezavisne i zavisne varijable?
4. U kakvom kontekstu se javlja razmatrana kategorija? (Kontekst se odnosi na lociranje događaja koji se odnose na istraživani fenomen.)
5. Da li kategorija ima svojstvo kontigencije? Drugim rečima, od čega zavisi promena date kategorije? (Pod kontigencijom se obično smatra neplanirana promena.)
6. Da li postoji kovarijacija između ove kategorije i drugih kategorija? (Kovarijacija se javlja kada se jedna kategorija menja s promenom druge kategorije; vidi detaljniji opis kovarijacije u XI poglavlju.)

#### 4.1.4. Psihološki metod

Psihološki metod podrazumeva istraživanje društvenih pojava polaze i od psiholoških faktora. Ovim metodom se analiziraju psihi ka stanja i reakcije (volju, svesti, ose anje) preko kojih se objašnjavaju složeni društveni procesi i pojave. Saznanja socijalne psihologije su od posebnog zna aja za primenu ovog metoda.

Elementi razmatranja psihi kih stanja i reakcija su u velikoj meri prisutni u ve opisanim metodama (komparativni metod, studije slu aja, kvazi-eksperiment), kao i u metodama koje se razmatraju u nastavku (pre svega, ispitivanje putem anketa i intervjua). Naj eš i se ispituju predstave (percepcije) koje ispitanici imaju po razli itim pitanjima (na primer, izvor harizmati nosti lidera kompanije). Ispitivanje faktora koji uti u na percepcije, dakle, uklju eno je u razli ite metode kojima se ispituju društvene pojave i procesi.

#### 4.2. Empirijske (istraživa ke) tehnike u istraživanju društvenih fenomena

Kona no, kao specifi na vrsta metoda za sticanje znanja o društvenim pojavama i procesima izdvaja se empirijska ili istraživa ka tehnika. Ova vrsta tehnike ozna va niz postupaka kojima se podaci sakupljaju, opisuju i klasifikuju kako bi se oni kasnije logi ki i statisti ki obradili (Gurvitch 1966, 28-36). Naj eš e se koriste slede e empirijske (faktografske) metode: (1) posmatranje, (2) ispitivanje (anketiranje, intervjuisanje i testiranje), (3) statisti ki metod, (4) analiza sadržaja i (5) sociometrija. Empirijske tehnike omogu uju kvantitativni karakter istraživanja i na polju društvenih pojava i procesa (Bogdanovi 1980).

##### 4.2.1. Posmatranje

Posmatranje se, kao istraživa ka tehnika, zasniva na prikupljanju informacija i injenica na osnovu perceptivnih sposobnosti jednog ili više subjekata. Ipak, treba praviti razliku izme u opažanja i posmatranja. Dok je opažaj usputni utisak, kod posmatranja se radi o organizovanoj aktivnosti subjekta. Cilj je da se do e do odre enih, selektivnih podataka, opažanjem, konstatacijom i opisom. O ovoj tehnici vredno je ista i i slede e:

...posmatranje u naučnom smislu, sem ako se ne radi o običnom, slučajnom, nesistematskom, predstavlja unapred osmišljenu delatnost koja uključuje i postojanje plana posmatranja, koji obuhvata pored predmeta posmatranja i područje i vreme posmatranja. Posmatrač mora biti usredsređen u organizovanom posmatranju da bi uočio pojavu, proces objektivno – u stanju u kakvom ona faktički egzistira. I tada govorimo o sistematskom sociološkom posmatranju (Radenović 1995, 72).

Pošto sistematsko posmatranje društvenih pojava i procesa pripada skupu empirijskih tehnika jasno je da se na njemu evidentiranju uočeni činjenica poklanja velika pažnja. Istraživač u ovu svrhu beleži rezultate posmatranja, a notiranje se može izvesti fotografisanjem, fotokopiranjem, sastavljanjem zabeležaka i dr. Uspeh posmatranja zavisi, u prvom redu, od osetljivosti problema, veštine interpretacije i prirode same ličnosti posmatrača. Posmatranje je najpogodnije za istraživanje (1) malih društvenih, institucionalizovanih ili eksperimentalnih grupa, (2) procesa odlučivanja u institucijama i organima, kao i za istraživanje (3) procesa rada, organizacije, podela rada i sadržaja pojedinih zanimanja u podeli rada (Milosavljević i Radosavljević 2006, 534).

Posmatranje se može izvesti na jednostavnije ili složenije načine. Ovde se navode četiri oblika posmatranja uz kratka pojmovna određenja: (1) neposredno posmatranje (istraživač sam prati i notira osnovne promene na posmatranoj pojavi ili procesu), (2) posredno ispitivanje (istraživač koristi arhivsku građu u bilo da se posmatranje odnosi na prošlost ili sadašnjost), (3) kliničko posmatranje (produžetak neposrednog posmatranja preko posmatranja konkretnih slučajeva) i (4) posmatranje sa učestvovanjem (istraživač preuzima vršenje neke od uloga subjekata koje posmatrač) (Radenović 1995, 72-73).

Upravo izložena klasifikacija posmatranja je zasnovana na dva podkriterijuma: neposrednosti (posredno i neposredno posmatranje) i učestvovanjem u samom istraživačkom. Tako, posmatranje se moguće klasifikovati i prema drugom elementu istraživačke tehnike – instrumentu. U tom smislu razlikuju se (1) posmatranje bez korišćenja tehničkih pomagala u procesu opažanja, (2) posmatranje sa korišćenjem tehničkih pomagala kao pomoćnih u procesu opažanja, kao i (3) posmatranje sa intenzivnim korišćenjem tehničkih pomagala, tj. instrumenata. Ovaj poslednji vid posmatranja je najprisutniji u prirodnim naukama.

Posmatranje, nažalost, nije lišeno nekih teorijsko-metodoloških nedostataka. Te mane su, prema profesorima Slavomiru Milosavljevi u i Ivanu Radosavljevi u:

- (1) nedovoljna metodološka prou enost posmatranja;
- (2) nerazra enost klasifikacionog sistema razvrstavanja podataka, što je povezano sa nerazvijenoš u tipologije ponašanja;
- (3) neprilago enost operacionalnih definicija pojmova koji se u istraživanju koriste (više odgovaraju verbalnim iskazima), iz toga nedovoljna razra enost mogu ih indikatora;
- (4) nerazvijenost metoda formiranja vremensko-prostornog uzorka u istraživanju dugotrajnih i disperzivnih pojava;
- (5) nerazvijenost i nedovoljna proverenost pravila rada posmatra a (2006, 533-434).

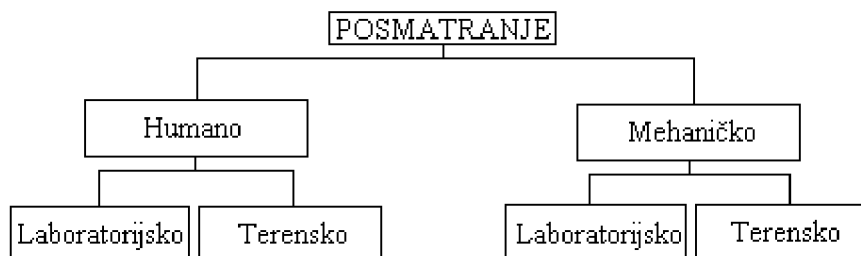
Premda se posmatranje esto osporava zbog subjektivnosti u interpretaciji dobijenih podataka, postoje mišljenja prema kojim su podaci dobijeni posmatranjem, zapravo, objektivniji i ta niji (Churchill 1999). Naime tehnika posmatranja ne zavisi od volje ispitanika i njegove sposobnosti da pruži informacije od zna aja za konkretno istraživanje. Poznato je da su ispitanici u ve ini slu ajeva pažljivi u odgovaranju na postavljena pitanja u upitniku ili intervjuu (videti VII poglavlje). Tako se posmatranjem ponašanja u realnim uslovima sti e bolji uvid u ponašanje ispitanika.

U sprove enju posmatranja kao istraživa ke tehnike potrebno je, o igledno, initi odre ene izbore: da li treba sprovesti posredno ili neposredno posmatranje, laboratorijsko ili terensko, itd. Osnovno je da se ovom tehnikom ne bi trebalo baviti zbog njenog relativno lakog izvo enja. Neophodno je da se odluka o izboru ove tehnike pretežno zasniva na prirodi istraživa kog pitanja, definisanom planu istraživanja (eksplorativnom, deskriptivnom ili kauzalnom), veštinama, sposobnostima i prirodi istraživa a, kao i na karakteristikama ispitanika koji se posmatraju.

Sve što je o posmatranju dosad konstatovano, odnosi se na tzv. humano posmatranje. No, postoji i tzv. mehani ko posmatranje (slika 4.3). Ono se realizuje koriš enjem razli itih tehni kih pomagala. Mehani ko posmatranje moglo bi se realizovati, recimo, postavljanjem videokamera u svrhu nadziranja odre enih delova robne ku e. Tonski zapisi korisnika nekih usluga (na primer, turisti kih) mogu biti predmet

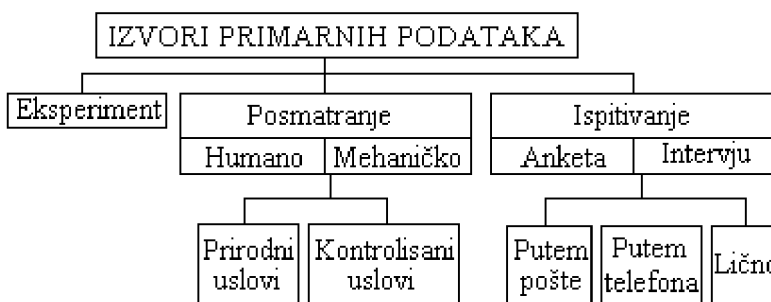


analizi čiji je cilj razumevanje ponašanja potrošača, običajno i predviđanje budućih trendova.



Slika 4.3. Mogućnosti za prikupljanje primarnih podataka kod posmatranja.

Posmatranje je, nesumnjivo, empirijska istraživačka tehnika kojom istraživač može doći do sopstvenih, odnosno novih podataka. To su primarni podaci do kojih se može doći i na druge načine – primenom tehnike ispitivanja ili eksperimentalnog metoda (4.4). Tehnika ispitivanja je, zbog njene široke rasprostranjenosti u istraživačkoj praksi, detaljno opisana u posebnom, VIII poglavlju. Ostale tehnike koje se opisuju u nastavku ovog odeljka odnose se na postupke prikupljanja podataka iz sekundarnih izvora.



Slika 4.4. Izvori primarnih podataka.

Podaci iz sekundarnih izvora su korisni kako sa stanovišta nalaženja potrebnih informacija koje pomažu u razrešenju problema, tako i sa stanovišta boljeg razumevanja i objašnjenja postavljenog

istraživa kog zadatka. Ve ina istraživa kih projekata zapo inje detaljnim pregledom relavantne literature; posebno, ranijih rezultata postignutih u konkretnoj oblasti. Prvi korak u ovoj aktivnosti je identifikacija relevantnih sekundarnih izvora (knjige, asopise, zbornici sa nau nostru nih konferencija, itd) dok se druga faza odnosi na procenjivanje korisnosti sadržaja prisutnih u sakupljenim izvorima.

Ponekad sekundarni izvori obezbe uju dovoljno informacija za razrešenje istraživa kog pitanja. Zbog toga, er il preporu uje da bi svako istraživanje trebalo zapo eti podacima iz sekundarnih izvora: „Nemojte zaobi i sekundarne podatke. Zapo nite sa sekundarnim podacima, a onda, samo kada iscrpите sekundarne podatke ili iz njih dobijete malo zauzvrat, nastavite sa primarnim podacima” (Churchill 1999, 215).

#### 4.2.2. Statisti ki metod

Statisti ki metod se može definisati kao skup istraživa kih i analiti kih postupaka, koriš enih u empirijskim istraživanjima, da bi se došlo do broj anog (kvantitativnog) izraza o društvenim odnosima, stanjima i situacijama. Za društvene nauke su od posebnog zna aja dve vrste statisti kog metoda: (1) deskriptivno-statisti ka i (2) induktivna statisti ka metoda. Pod prvom se podrazumeva opisivanje, klasifikacija i analiziranje odre enog broj anog stanja. Induktivna metoda, s druge strane, rezultate dobijene na specifi nom uzorku uopštava na sve ispitanike.

Ipak, u sve izraženijoj primeni statistike u istraživanju društvenih pojava i procesa (zahvaljuju i otkrivanju novih metoda i razvijenoj itavoj lepezi statisti kih kompjuterskih programa), treba biti obazriv; odnosno ne treba precenjivati njihov zna aj. Na ovaj problem vrlo jasno ukazuje Slobodan Cveji (1998) u svojoj analizi kongruencije sociološke i statisti ke metodologije, te nije na odmet ista i odgovaraju e delove njegove analize odnosa sociologije i statistike:

Mora se ukazati na injenicu da je pristupa nost ra unarske primene multivarijacione statisti ke analize pored niza prednosti donela i zna ajne probleme. Odjednom je i istraživa ima koji raspolažu samo osnovnim statisti kim znanjem postala dostupna primena razli itih kompleksnih metoda za izu avanje ionako složenih veza izme u društvenih pojava. Priru nici za primenu statisti kih paketa na »prirodnom« primerima objašnjavaju suštinu postupaka koji su

razvijani decenijama i koji u sebi nose sijaset metodoloških i epistemoloških uslovljenosti. Na taj način ovakvi priručnici stvaraju pseudomodele istraživačkih situacija za kojima se povode istraživači. Za njihovo »ispravno« itanje potrebno je prethodno metodološko i teorijsko znanje. Oslanjaju i se na računare i nekritički koriste i statističke pakete na sve veće serijama podataka iz različitih istraživanja, pragmatično orijentisani istraživači sasvim »lako« razrešavaju probleme kompleksnog determinizma koji su Durkheima stavljali pred velike izazove i verovatno bi mu to činili i u današnje vreme.

Prethodnu konstataciju ne mogu prenebe i ni »najtvrdi« empiristi, ali oni, naravno, rešenje problema vide u daljem obuhvatnom intenziviranju kurseva iz statistike i matematike na univerzitetima. Moje je mišljenje da ovakvo rešenje ne bi uklonilo problem, i to iz dva razloga. Prvi razlog je da obim materijala koji obuhvata ovu metodološku oblast (multivarijacionu analizu) postaje prevelik i da ne može i da bude inkorporiran u celovit teorijsko-metodološki pristup nastavi na sociološkim fakultetima. Drugi razlog je to da nikakvi apel, pa čak ni odluka nije pedagoško-stručne akcije, ne mogu ograničiti slobodnu upotrebu ovih komercijalnih računarskih programskih paketa. Štaviše, postoji opasnost da svako ko ovlada ovakvim programima, a sklon je razmišljanjima o društvenim problemima, može i bez stručnog sociološkog i statističkog obrazovanja »objašnjavati« društvene pojave i odnose između njih.

Ne postoji jedinstveno rešenje za ovakvu situaciju. Deo rešenja se nalazi u selektivnom uvođenju nastavnog gradiva iz statistike, gde osnovni kriterijum selektivnosti mora da bude iskustveno potvrđena metodološka usavršenost novih metoda. Drugi deo rešenja može biti specijalizacija jednog broja sociologa na polju konvergencije sociološke i statističke metodologije. Još važniji deo rešenja pada na teret same metodologije. Nužno je konstantno preispitivanje epistemoloških i metodoloških osobina različitih metoda u okviru multivarijacione analize, kako sa sociološkog, tako i sa statističkog stanovišta, i permanentno ukazivanje na njihove prednosti i nedostatke. Videli smo da unapređenja na polju konvergencije dve metodologije svakako prodiru u trajni naučni fond sociologije, pa je stoga neophodno da njihovo ustaljivanje bude uslovljeno ovakvim »pripremnim« aktivnostima. Samo na taj način će afirmacija ovih metoda biti prava konsenzusom sociološke naučne zajednice, koji je važna i stabilna osnova za dalji napredak celokupne nauke.

Nesumnjivo da Cveji eva zapažanja nisu samo relevantna za specifični odnos sociologije i statistike, već i za različite odnose statistike s drugim naukama koje se bave istraživanjem pojedinih delova društvene realnosti, ovek i prirode.

#### 4.2.3. Analiza sadržaja

Analiza sadržaja predstavlja poseban vid kvantitativnog empirijskog istraživanja u cilju određivanja prisutnosti pojedinih ideja, idejnih tendencija, njenih nosilaca i protivnika, a, najčešće, preovlađujućeg diskursa u nekoj oblasti društvenog života. Analiza sadržaja uključuje, naravno, i elemente kvalitativnog istraživanja s obzirom na to da svaka analiza sadržaja mora biti od jasne identifikacije kategorija.

Metodom analize sadržaja može se, poput prethodno razmatranih tehnika, doći do opisa, razumevanja, pa i predviđanja pojave koja se istražuje. Ipak, uobičajena je podjela metoda analize sadržaja na one koje kao glavni cilj postavljaju opisivanje (tzv. manifestna analiza sadržaja) i na one koje su usmerene na tumačenje, odnosno interpretaciju istraživane pojave (semiotička analiza sadržaja), gde je davanje značenja u onim pojavama primarni zadatak.

Premda naziv ove metode – „analiza sadržaja” – sugerise primenu metode analize kao jedine metode, prisutne su i druge posebne metode. Zbog toga označavanje metode kao „analize sadržaja” nosi bar dve slabosti.

Prvo, on insistira na analizi kao jedinoj metodi, mada se u proceduri realizacije istraživanja evidentno javljaju i indukcija, generalizacija i sinteza. One nisu analitičke. Naglašavanje analize kao bitne odredbe metode može se opravdati time što je osnova koncepcije u analitičkim postupcima – analizi i klasifikaciji. Ideja o „rašlanjivanju”, mrvljenju sadržaja dokumenata još je dominantna u shvatanju metodologa i istraživača. Ipak, to nije dovoljan razlog da se zapostave druge neanalitičke komponente metode. Druga slabost naziva je u insistiranju isključivo na sadržaju dokumenta. Ne sporeći da je mogući sadržaj dokumenta bitan, forma, sastav i druga svojstva dokumenta (na primer, starost, poreklo) nisu zanemarljivi. Oni se u mnogim istraživanjima javljaju kao neizbežni nosioci podataka i obaveštenja naročito u istoriji i arheologiji. Isticanje sadržaja u nazivu moguće je opravdati shvatanjem

da sve što je smisleni iskaz o nečemu, a sadrži podatke, kao sastavni dio dokumenta jeste sadržaj. Međutim, ovakvo shvatanje sadržaja je preširoko (Milosavljević i Radosavljević 2006, 556).

Na temelju gore pomenutih argumenata, ovi autori predlažu prikladniji naziv za metodu analize sadržaja – „proučavanje dokumenata”. Terminom „dokument” označava se svaki neživi izvor podataka koji sadrži na bilo koji način izražene smislene iskaze. Dokumenti kao izvori podataka u analizi (sadržaja) dokumenata se najčešće klasifikuju prema načinu ostvarivanja ulnog kontakta. U tom smislu prepoznaju se (1) vizualni dokumenti (kontakt ulom vida), (2) auditivni dokumenti (kontakt ulom sluha), (3) taktilni dokumenti (kontakt ulom dodira) i (4) kombinovani dokumenti.

Primjenjeni materijal, (određeni pojmovi, rečenice, teme, vizuelni sadržaji i dr.), crpi se iz različitih izvora kao što su knjige, časopisi, izveštaji, zapisnici, analize internog karaktera. Analiza sadržaja je najzastupljenija u oblasti istraživanja sistema za masovnu komunikaciju (štampa, radio, televizija i dr.), a njen značaj raste i u različitim oblastima proučavanja menadžmenta. Analiza sadržaja je, zapravo, i otpočela svoj razvoj kao poseban metod na podlozi proučavanja medija masovne komunikacije. Ovu tehniku je već 1910. godine koristio i Maks Veber u objašnjavanju štampanog materijala o političkim pitanjima u Nemačkoj. Kasnije je razvoj analize sadržaja tekao od statističke semantike političkog diskursa prema kvalitativnoj analizi koja uključuje i semiotiku (proučavanje simboličkog značenja).

Analiza sadržaja nalazi primenu u različitim oblastima, kao što su:

- (1) ispitivanje jezika raznih društvenih grupa,
- (2) otkrivanje stepena ideološke i političke propaganda,
- (3) ispitivanje stereotipa,
- (4) ispitivanje stepena uticajnosti pisaca ili nekih doktrina u određenom periodu,
- (5) analiza književnih i filozofskih dela,
- (6) utvrđivanje zastupljenosti određenih tema (recimo, ekološke) u medijima,
- (7) istraživanje ideološko-propagandnih elemenata u udžbenicima,
- (8) otkrivanje osobina društva ili društvenih grupa (Šušnjić 1973, 108).

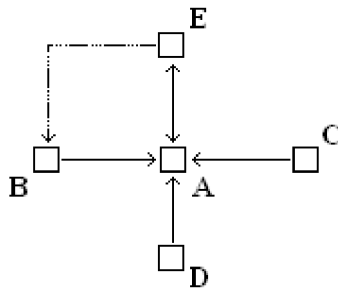
Kada da je re o istraživanjima vezanim za masovna sredstva komunikacije, težište može biti ili na samim medijima, ili na efektima medija. U prvom slučaju se izučava struktura medija i sadržaj medijskih poruka, s neznatnom pažnjom na efekat tih poruka na potencijalne receptore. U drugom slučaju se težište pomera prema efektima medijskih poruka na čitaoca, gledaoca ili slušaoca, polazeći od unapred datih sadržaja.

Analiza sadržaja obuhvata pet faza, a to su:

1. Kodiranje. Ovo je osnovno sredstvo analize sadržaja koje podrazumeva određivanje osnovne jedinice analize (na primer, svaka rečenica u jednom tekstu).
2. Kategorisanje. Ovo je sledeći korak u analizi sadržaja koji predstavlja smisleno kreiranje kategorija kojima se jedinice analize mogu pripisati (na primer, rečenice koje se odnose na pojam „kooperacije“).
3. Klasifikovanje. U ovoj fazi se vrši verifikovanje na način da jedinice analize budu nedvosmisleno pripisane odgovarajućim kategorijama.
4. Upoređivanje. U ovoj fazi se vrši upoređivanje kategorija s obzirom na broj članova prisutnih u svakoj kategoriji (na primer, tekst se može kodirati kao tekstualna jedinica koja poseduje 135 odrednica o „kooperaciji“ i 5 odrednica o „konkurenciji“) i analiza nekom od statističkih metoda.
5. Zaključivanje. Naglasak u ovoj fazi je na teorijskim osnovama zaključivanja o rezultatima istraživanja.

#### 4.2.4. Sociometrija

Sociometrijskom tehnikom se na osnovu izjava i opredeljenja članova grupe saznaje kakav je status pojedinca u određenoj grupi, odnosno kakva je unutrašnja struktura grupe. Ovaj status ili struktura se prikazuju grafički (sociogram; slika 4.5), a moguće je i numerički izraz. Inače, tvorac ove tehnike je Jakob Moreno koji je 1934. godine u svom delu „Ko će preživeti?“ (Who Shall Survive?) opisao osnovne principe sociometrije.



Slika 4.5. Sociogram.

Primer: Sociogram. Pretpostavimo da se grupa sastoji od pet osoba: A, B, C, D i E. Svaka osoba je predstavljena jednim kvadratom (slika 3.4), pri čemu crtica sa strelicom od E do A izražava naklonost osobe E prema osobi A; ukoliko osoba A gaji naklonost prema osobi E, onda crtica ima strelice na oba kraja. Odbojnost se predstavlja strelicom sa isprekidanom linijom. Analiziraju i ovaj crtež uoči toga da neki pojedinci igraju posebnu ulogu u grupi (osoba A je najpoželjnija, odnosno „zvezda“ grupe). Sociogram jedne grupe nije uvek isti; naime, on se razlikuje od situacije do situacije, zavisno od toga da li se radi o emocionalnim odnosima, ili o zadatku koji treba obaviti (Mandra 2001, 45).

Moreno (1962) smatra da se sociologija sastoji iz dve komponente: (1) ekologije, koja se bavi proučavanjem odnosa između živih bića i okoline i između živih bića međusobno; i (2) sociometrije, koja se bavi proučavanjem odnosa između ljudi u ljudskim organizacijama. Ovaj metod Džordž Gurvi smatra tehnikom ograničavajućom na interpersonalne relacije u grupi.

Praktično sprovođenje sociometrijskog testa se zasniva na postavljanju pitanja tipa: (1) Koga bi od svojih kolega izabrao da bude šef radne jedinice? (2) Treba da radiš kao kontrolor kvaliteta u pogonu. Koga bi u kolektivu izabrao da s tobom radi? (3) S kim od kolega na poslu ne bi želeo da ideš na kurs za usavršavanje znanja? Kao što se uoči toga, dok prva dva pitanja pripadaju grupi tzv. pitanja „pozitivnog izbora“ ili „socijalne prihvatljivosti“, treće pitanje je negativno orijentisano i ono može ukazati na socijalnu odbačenost.

Premda se sociometrijski testovi koriste i u oblasti menadžmenta, nije na odmet navesti njene dobre strane ali, istovremeno, ukazati i na njene nedostatke:

Prednosti sociometrije su: (1) brzo i lako možemo saznati unutrašnju strukturu grupe, (2) pruža nam informacije o pojedincima, ko je ‚zvezda‘ a ko ‚izolovan‘ u grupi, ko je nepopularan a ko najprihvata, (3) saznanja sociometrijskog testa mogu se koristiti za izbor optimalnog modela rada sa grupom, (4) nalazi dobiveni sociometrijom se mogu porediti sa nalazima dobivenim putem drugih naučnih metoda i sa drugim pokazateljima o pojedincima i grupama.

Nedostaci sociometrije su: (1) Jakob Moreno je preambiciozno startovao sa ovom metodom, tako da sociometrija nije ispunila očekivanja, (2) pitanja za sociometrijski test često nisu relevantna za stvarni socijalni položaj pojedinca ili za unutrašnju strukturu grupe, (3) sociometrija može izraziti položaj pojedinca ili grupe koji je trenutni, koji odražava trenutnu ‚popularnost‘ ili ‚nepopularnost‘, (4) sociometrija ne može zahvatiti sve aspekte interpersonalnih odnosa koji su bitni za socijalni status pojedinca i za unutrašnju strukturu grupe (Suzi 2001, 56).

#### 4.3. Zaključak na razmatranja

Razmatrane naučne metode u ovom poglavlju se razlikuju po raznim dimenzijama. Koju metodu će istraživač dati preimu stvo zavisi od različitih faktora, kao što su: predmet istraživanja, zastupljenost istraživane pojave ili procesa (jedinstvenost pojavljivanja pojave), dostupnost podataka, finansijska ograničenja i dr. Pri tome je važno ne podvoditi objektivnu stvarnost datom metodom, već obrnuto – metod birati prema predmetu istraživanja. Istraživač koji ne raspolaže značajnim finansijskim sredstvima može doći do vrednih rezultata primenom metoda studije slučaja.

Nesumnjivo da je za uspešnu primenu neke konkretne metode potrebno daleko šire znanje o pravilima njene primene. U ovom poglavlju su predložena samo najvažnija svojstva različitih metoda i istraživačkih tehnika, u smislu njihovih prednosti i nedostataka, kao područja primene. Svaka istraživačka tehnika podrazumeva određeni sistem jasno definisanih radnji po kojima teku procesi prikupljanja, sistematizovanja i analize podataka. Zbog toga se empirijski postupak koji se koristi u realizaciji intervjua (i upitnika) – ispitivanje – razmatra detaljno u sledećem poglavlju. Kroz ovako detaljno obrađeni postupak može se stvoriti potpuna slika o mogućnostima bilo kojeg istraživačkog metoda i njegovog mesta u okviru metodološkog postupka. Ispitivanje se, u cilju povećanja validnosti

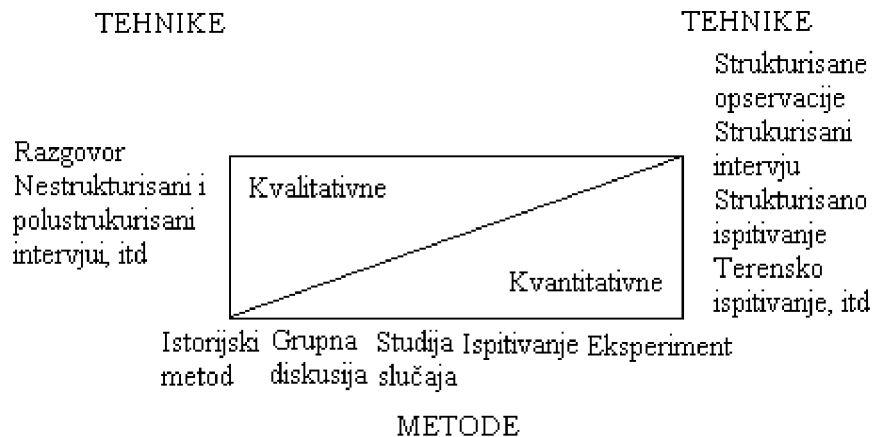


merjenja, može kombinovati pojedinim metodama koje su izložene u ovom poglavlju – u prvom redu, sa studijama slušaj i analizom sadržaja.

Konačno, saglasno postavljenom istraživačkom pitanju, istraživač se može odlučiti za kvalitativan, kvantitativan ili kombinaciju ova dva istraživačka stila. Pretpostavimo, na primer, da neka turistička agencija beleži pad prodaje, a menadžeri te agencije nemaju odgovor na pitanje: Zašto? Kvalitativni stil istraživanja bi bio prikladan za ovaj konkretan slučaj.

Različite kvalitativne metode su pogodne za različite vrste proučavanja. Već je istaknuto da je moguća i kombinacija dva stila istraživanja: kvalitativnog i kvantitativnog. Oni su, u stvari, komplementarni, odnosno, nisu izolovani jedan od drugog (Jankowicz 1991). Prilicno prihvatljiv stav među naučnicima je da metod sam po sebi nije u potpunosti ni kvalitativan, ni kvantitativan. Međutim, tehnika može biti ili kvalitativna ili kvantitativna. Ovo je ilustrovano slikom 4.6.

Ono što se može uočiti sa slike 4.6 je to da metode, idući sa leva na desno, poprimaju sve izraženiji kvantitativni karakter i koriste tehnike koje su kvantitativno sve izraženije. Istorijski metod, grupna diskusija i studija slušaj su pretežno kvalitativne metode. Ove kvalitativne metode se uglavnom koriste kvalitativnim tehnikama poput razgovora i „dubinskih” nestrukturisanih ili polustrukturisanih intervjua.



Slika 4.6. Kvalitativne i kvantitativne metode i tehnike (Izvor: Jankowicz 1991, 159).

## Pitanja

1. Objasnite razliku između teorijsko-sistemskih i faktografskih metoda za istraživanje društvenih fenomena.
2. Opišite historijat komparativnog metoda.
3. Objasnite prednosti i nedostatke historijsko-komparativnog metoda.
4. Opišite metod studije slučaja.
5. Kako se dele studije slučajeva s obzirom na njihov doprinos u stvaranju teorijskog saznanja?
6. Kakav je značaj studija slučajeva u izučavanju pojava i procesa u pojedinim naučnim disciplinama?
7. Koji procese se najčešće istražuju tzv. „procesnom analizom“?
8. Šta se podrazumeva pod strategijom triangulacije?
9. U čemu se ogleda razlika između operacionih i prezentacionih podataka?
10. Šta je suština psihološkog metoda?
11. Koje se empirijske istraživačke tehnike najčešće koriste?
12. Šta odvajaju naučno posmatranje od svakodnevnog posmatranja?
13. Koji oblici posmatranja postoje?
14. Šta je humano, a šta mehaničko posmatranje?
15. Koje istraživačke empirijske tehnike predstavljaju izvore primarnih podataka?
16. Kada je posmatranje objektivnije u odnosu na anketiranje?
17. Kome bi trebalo da otpočne svako istraživanje: analizom primarnih ili sekundarnih izvora podataka?
18. Koje istraživačke empirijske tehnike predstavljaju izvore sekundarnih podataka?
19. Šta je suština analize sadržaja, kao empirijske istraživačke tehnike?
20. U kojim oblastima istraživanja se analiza sadržaja najčešće primenjuje?
21. Opišite faze postupka analize sadržaja.
22. Opišite prednosti i nedostatke sociometrije.
23. Šta istraživači uzimaju u obzir kada se odlučuju za određeni metod ili empirijsku istraživačku tehniku?

## V POGLAVLJE

### FAZE METODOLOŠKOG POSTUPKA

Zbog analitičkih potreba metodološki postupak se rašlanjuje na određen broj komponenata ili faza. Njihov broj varira od autora do autora. J. Goriar (1960) smatra da se, sa formalnog stanovišta naukoistraživačkog rada, može govoriti o četiri faze, a to su: (1) sakupljanje i sreivanje pojedinih činjenica, (2) postavljanje hipoteze kojom se može objasniti sakupljena građa, (3) proveravanje hipoteze i (4) teorijsko uopštavanje i utvrivanje naučnih zakona. Prema Kingu i saradnicima (1994) metodološki postupak se sastoji od četiri komponente, ali drugačije definisane nego kod Goriara: (1) istraživačko pitanje, (2) teorija, (3) podaci i (4) upotreba podataka. Simi (2002, 34) u predloženoj strukturi naukoistraživačkog rada takođe navodi četiri faze: (1) uoavanje problema, (2) postavljanje hipoteze, (3) proveravanje hipoteze – verifikacija i (4) praktična primena rešenja.

Pored ovog uobičajenog broja faza (četiri), mogu se naći i klasifikacije sa manjim, odnosno većim brojem faza, ili komponenata. Ilustracije radi, A. Fiamengo (1967) razlikuje tri fundamentalne faze u procesu ispitivanja društvenih procesa i pojava. Prema O. Mandiću (1963) postoje, u osnovi, dve komponente metodološkog postupka, jer se u „svakoj nauci razlikuje heuristika od sistematike. Heuristika je onaj njen deo kojemu je cilj prikupljati podatke, a sistematika te podatke svrstava u naučni sistem na temelju zakona koji na tom području deluju”. Inače, u savremenoj metodologiji epitet „heuristički” stoji uz onaj metod koji „izgleda vodi uspehu u rešavanju određenog zadatka” (Šešić 1982, 228).

Zajecranovi (1977, 166) takođe u strukturi procesa naukoznaznavanja razlikuje dve faze: fazu istraživanja i fazu izlaganja. Međutim, sam proces naukoznaznavanja, i po Zajecranoviću, sadrži sledeće „bitne momente”: (1) uoavanje problema, (2) utvrivanje i sreivanje činjenica, (3) naučno objašnjenje i (4) verifikaciju. U naučnom

izlaganju se saznanje steeno istraživanjem nastoji izložiti na što prikladniji način (Zajec i Aranović 1977, 168).

Od autora koji ističu i broj faza od četiri, mogu se pomenuti R. Luki (1970) i A. Kostadinović (2004, 51-53). Prvi smatra da se metodološki postupak odvija kroz pet faza, dok Kostadinovićeva klasifikacija obuhvata sledeće faze: (1) određivanje predmeta istraživanja, (2) postavljanje i proveravanje hipoteza (polaznih pretpostavki), (3) izradu plana istraživanja, (4) prikupljanje, sređivanje i klasifikacija podataka i činjenica, (5) naučno objašnjenje i (6) proveravanje objašnjenja.

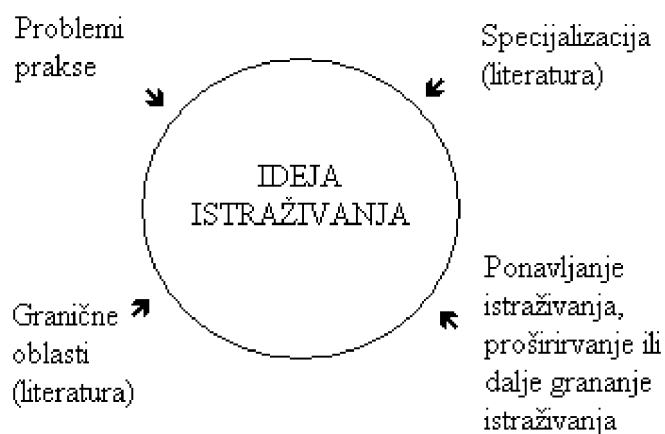
Premda su, kao što je istaknuto u uvodu ovog poglavlja, predloženi različiti modeli metodološkog postupka, u nastavku se opisuju metodološke faze prema postavkama modela Kinga i saradnika (1994). Ovi autori, kako je već napomenuto, razmatraju četiri komponente u okviru procesa saznanja, a to su: (1) istraživačko pitanje, (2) teorija, (3) podaci i (4) upotreba podataka.

### 5.1. Istraživačko pitanje

Nema sumnje da svako istraživanje otpočinje sa utvrđivanjem istraživačkog pitanja, ili objekta istraživanja. Polazeći od toga, kasnije se pristupa određivanju najpovoljnijih načina za izvođenje istraživanja kako bi se dobila validna objašnjenja prirodnih ili društvenih fenomena. Ali, kako se dolazi do ovih pitanja? Kako se istraživačko odlučuje za konkretan predmet istraživanja? Na ova pitanja ne mogu se ponuditi jednoznačni odgovori.

Ono što je izvesno je to da su pravila izbora tokom ovih ranih aktivnosti istraživačkog procesa manje formalizovana u odnosu na potonje faze tog procesa. Lično iskustvo i vrednosti koje zastupaju pojedini istraživači u mnogim slučajevima obezbeđuju motivaciju za bavljenje određenim društvenim pojavama. Sa stanovišta potencijalnog dopirnosnog društvenim naukama, međutim, lični razlozi nisu neophodni, niti su dovoljni da bi potvrdili izbor određenog predmeta istraživanja. Drugim rečima, nije bitno to šta konkretni istraživači misle već „akademska zajednica brine jedino o onome šta se može demonstrirati” (King i saradnici 1994, 15). Izvori ideja mogu biti različiti, a neki od njih su prikazani na slici 5.1. U svakom slučaju, kako Vilson navodi, „veliki

broj nau nika postao je slavan ne zbog sposobnosti da reši neki problem, nego zbog mudrosti da ga odabere” (Wilson 1952, 375).



Slika 5.1. Izvori ideja istraživanja (Izvor: Simi 2002, 42).

Tokom ove početne etape istraživačkog postupka od velikog značaja je da se istraživačko pitanje formuliše na što precizniji način. Do ta određeno istraživačko pitanje dolazi se kroz misaoni proces sužavanja opštosti. Neophodno je, pri tome, praviti razliku među pojmovima kao što su: tema istraživanja, istraživački problem, svrha istraživanja i istraživačko pitanje. Razlike između ovih pojmova su prikazane u tabeli 5.1 na jednom konkretnom primeru.

Problem izbora istraživačkog pitanja se ispoljava u različitoj težini kod pojedinih kategorija naučnika. On je svakako izraženiji kod mlađih ljudi koji naučnu karijeru otpočinju radom na magistarskoj tezi, odnosno doktorskoj disertaciji. Sagledavajući ovaj problem, Sari (1989, 54) ukazuje na sledeće:

Po etnicima u naučnom radu možemo smatrati naučnike do završetka doktorske disertacije. U ovom slučaju teme za naučni rad se predlažu prvenstveno od iskusnijih naučnika. Teme za magistarski rad i doktorsku disertaciju biraju se sporazumno sa kandidatom. Ali u većini slučajeva opet su i ove teme predložene od strane rukovodioca naučnog rada. Katkada sam kandidat daje predlog za istraživački problem

magistarskog rada ili doktorske disertacije, a metodika se zajednički razrađuje.

Tabela 5.1. Postupak za definisanje istraživačkog pitanja

Tema istraživanja	Slabi rezultati učenika u javnim školama
Istraživački problem	Slabi rezultati učenika iz marginalizovanih društvenih grupa
Svrha istraživanja	Utvrđivanje činilaca koji utiču na slab uspeh učenika iz marginalizovanih grupa
Istraživačko pitanje	Da li nefunkcionalne porodice utiču na slab uspeh učenika iz marginalizovanih grupa?

#### 5.1.1. Kriterijumi za izbor istraživačkog pitanja

Istraživač se u određivanju istraživačkog pitanja može pomoći ako uzme u razmatranje dva kriterijuma. Prvi kriterijum se odnosi na to da pitanje treba da bude „značajno” u realnom svetu. Tema bi trebalo da bude od značaja za politički, društveni i ekonomski život, ili za razumevanje i predviđanje događaja koji mogu dovesti do štetnih ili pozitivnih posledica.

Prema drugom kriterijumu, istraživački projekat bi trebalo da napravi konkretan doprinos naučnom saznanju po osnovu povezanosti i da se konstruišu verifikovana naučna objašnjenja nekog aspekta društvene stvarnosti. Cilj nauke se može izraziti ovim normativnim stavom:

OPISATI – OBJASNITI – PREDVIDETI – PRIMENITI,

odnosno, kako Šeši (1982, 298) piše, „pojave koje se istražuju treba najpre, opisati, zatim objasniti, najzad, predvideti, a na osnovu takvog saznanja, i primeniti u praksi nauke, odnosno naučnih teorija”. Primena saznanja, kao naučni cilj odnosi se pre svega na primenjene nauke koje proističu iz osnovnih (fundamentalnih) nauka (hemijsko inženjerstvo se, recimo, zasniva dobrim delom na hemiji kao osnovnoj nauci). Kada je o društvenim naukama reč, sociologija predstavlja osnovnu, a socijalna politika primenjenu društvenu nauku.

Ipak, ne završavaju se svi istraživački projekti realizacijom svih gore navedenih zadataka. Doprinos naučnim saznanjima često predstavlja samo opis istraživane pojave ili procesa. Pa, i to nije nimalo lak zadatak. Jer, na početku istraživanja u nekoj oblasti je potrebno detaljno opisati neku pojavu, ne izostavljajući nijednu pojedinost. U ranoj fazi istraživanja, naime, još uvek nije jasno što je bitno, a šta manje bitno. Zbog toga se ponekad ovaj detaljan opis društvene stvarnosti naziva i sociografijom ili etnografijom.

Za sociologa, kao i ostale naučnike, osnovni problem je problem distance između posmatrača i posmatranog predmeta. Za biologa mikroskop se postavlja između njega i predmeta koji posmatra. Sociolog, u neku ruku, proučava samog sebe, proučavajući sebi i sebi društvo u kome živi. Ako ne raspolaže jednim skupom različitih naučnih znanja, on će biti primoran da počne od zdravorazumnog znanja, od unapred smišljenih ideja i pojmova koje je pozajmio iz svakodnevnog jezika društva u kojem je zaronjen. Ali, nemoguće je napraviti naučnu studiju društva izvan sebe, a da ne budete pod uticajem svih psiholoških i društvenih problema od kojih ono pati i koji vas uzbuđuju (Mandra 2001, 16).

Konkretan doprinos naučnom saznanju ne predstavlja ništa drugo do pozicioniranje odabranog istraživačkog pitanja unutar postojećih okvira koji su uspostavljeni u odgovarajućoj literaturi. Eksplicitni doprinos literaturi može se postići i na različite načine. King i saradnici (1994, 16) navode sledeće moguće načine:

1. Uzeti hipotezu koja je upadljivo prisutna u literaturi ali za koju niko nije sproveo sistematsko proučavanje. Ukoliko se nađe dokaz u prilog ili protiv hipoteze, ostvaruje se naučni doprinos.
2. Izabrati prihvaćenu hipotezu u literaturi za koju se sumnja da je neoboriva (ili se veruje da nije adekvatno potvrđena) i istražiti da li se ona stvarno ne može pobiti ili je neka druga teorija ispravna.
3. Pokušaj da se razreši ili obezbedi novi dokaz postojećih kontraverznih problema, ili, možda, da se dokaže da je kontraverznost od samog svog početka bila neutemeljena.

4. Oblikovati metodološki postupak tako da se osvetle ili procene nerazjašnjene pretpostavke u literaturi.
5. Argumentovati da se zna ajan problem previ a u literaturi, a, onda, nastaviti doprinosom na sistematskom prou avanju tog problema.
6. Pokazati da teorije ili podaci iz literature izvedeni za neke potrebe mogu da se primene u drugim nau nim disciplinama za sasvim druga ije probleme.

Ukoliko bi trebalo dati sumarni prikaz o nau nom doprinosu, mogu e je razlikovati: (1) doprinos konkretnoj nauci i (2) doprinos metodologiji. Dok se prvi doprinos ogleda kroz saznavanje same pojave koja se istražuje (epistemološki zna aj), doprinos metodologiji se ostvaruje preko razvijanja tehni kih postupaka i instrumenata, novih istraživa kih tehnika i sl. U pogledu saznanja ili na ina istraživanja, taj doprinos može biti: (1) heuristi ki (otkrivaju se nova saznanja) ili (2) verifikacioni (proveravaju se postoje a saznanja).

#### 5.1.2. Objašnjenje i predvi anje

Objašnjenje koje je, u stvari, pravi cilj svakog nau nog istraživanja, podrazumeva davanje odgovora na najopštije pitanje: Zašto (Šeši 1982, 304)? Ovo je svojstvo koje nau no objašnjenje razlikuje od nau nog posmatranja i opisivanja predmeta koja tragaju za odgovorima na pitanje: Kakvo je nešto? Najpouzdanija nau na objašnjenja zasnivaju se na nau nim zakonima i nau nim teorijama.

Šta zna i objasniti neku pojavu? Smisao objašnjenja leži u dokazivanju da neka pojava nužno proisti e iz nekog prethodnog injeni nog stanja. Karl Hempel smatra da se objašnjenje sastoji iz tri osnovna elementa: (1) opisa pojave koju treba objasniti, (2) konstatacije jedne ili više injenica koje prethode pojavi koju treba objasniti i (3) formulacije trajne i nužne veze izme u ove dve grupe pojava (Miškovi 2003, 48).

Nau na objašnjenja imaju razli it karakter u zavisnosti od toga kakav je odnos izme u pojave ili predmeta koji se želi objasniti, odnosno do koje mere se žele tuma iti injenice i njihovi me usobni odnosi (Borojevi 1974, 28). S obzirom na upravo re eno, klasifikacija nau nih



objašnjenja može se izvršiti na slede i na in. Prvo, mogu se razlikovati objašnjenja data za individualne pojave od onih koja se odnose za masovne pojave. Kada je o sociološkim pojavama i procesima re , postoje slede a objašnjenja: (1) funkcionalisti ko, (2) strukturalno, (3) geneti ko-istorijsko i (4) teleološko (Miškovi 2003, 49).

Funkcionalisti ko objašnjenje utvr uje ulogu delova u celini društva i ispituje uticaj funkcije na funkcionisanje društvenog sistema uopšte. Funkcionalisti ko objašnjenje se kombinuje sa strukturalisti kim objašnjenjem koje polazi od uticaja celine društva na njegove sastavne delove. Ova dva oblika objašnjenja daju uglavnom stati ki presek društva, zanemaruju i razvojnost i menjanje društva.

Geneti ko-istorijsko objašnjenje pokušava da prikaže razvoj predmeta (pojave), objašnjavaju i inioce koji dovode do nastanka pojave. Geneti ko-istorijsko objašnjenje se može posmatrati kao model uzro nog objašnjenja (koje je u osnovi i ostalih oblika objašnjenja) jer se ukazuje na inioce koji su doveli do date pojave ili procesa. Ipak, uzro no objašnjenje u svom idealnom obliku može se primeniti samo na vrlo retke i jednostavne pojedina ne pojave u društvu. Složenost realnih sklopova razli itih uslova je prikazana u tabeli 5.2. Otuda nisu usamljena mišljenja da je bolje ne izdvajati uzro no objašnjenje kao poseban vid objašnjenja kada je o sociologiji re (Miškovi 2003, 50).

Najzad, teleološko objašnjenje nastoji da otkrije svrhu onog što se ini ili doga a (Zaje aranovi 1977, 185). Ovaj tip objašnjenja polazi od motiva, namera i ciljeva svesnog ponašanja ljudi u društvu. Smatra se da se oko unapred odre enih ciljeva esto koncentrišu mnoge determinante ponašanja ljudi u društvu.

Predvi anje pojave. Predvi anje stoji u tesnoj vezi sa objašnjenjem, premda postoje i zna ajne razlike izme u ova dva nau na cilja, pre svega, u pogledu logi ke strukture. Do objašnjenja se dolazi naknadno, posle analize empirijskog materijala (odnosno post festum), dok se kod predvi anja pojava unapred o ekuje ukoliko su se stekle odre ene teorijske pretpostavke i po etni uslovi (opis). Predvi anje je osnovni cilj pozitivne nauke, jer, kako je govorio Kont, trebalo bi „objašnjavati da bi se predvidelo, odnosno predvideti da bi se delovalo”.

Tabela 5.2. Načini i stepeni uticaja na pojave koje se objašnjavaju

Okolnosti	Uslovi koji imaju uticaj na posmatranu pojavu nije ni neposredan ni presudan
Uzroci	Bitni i dodatni uslovi od kojih zavisi da li će se neka pojava desiti ili ne
Povodi	Najaktivniji uzroci, dovoljni i neophodni uslovi koji neposredno proizvode pojavu
	Uzroci koji neposredno prethode pojavi zbog čega se ponekad oni pogrešno izjednačuju sa uzrocima

Primer: Netačnost uzrocnog objašnjenja koje se zasniva na postojanju bliske korelacije između neke dve pojave.

U svom klasičnom delu iz 1897. godine, pod naslovom Samoubistvo, Emil Dirken je pronašao korelaciju između stopa samoubistva i godišnjeg doba. U društvima koje je Dirken proučavao, stopa samoubistva progresivno se povećavala u periodu između januara i juna ili jula. Dalje tokom godine, stopa se smanjivala sve do decembra. Iz ovoga bi se moglo pretpostaviti da su temperatura vazduha ili klimatske promene u vezi sa sklonošću pojedinaca ka samoubistvu. Kako temperatura vazduha raste, možda ljudi postaju sve impulsivniji i razdražljiviji? Međutim, uzročna veza ovde verovatno nema nikakve veze sa temperaturom ili klimatskim uslovima. Ona predstavlja prividnu korelaciju – povezanost između dve varijable koja samo izgleda logična, a upravo je uzrokovana nekim drugim faktorima.

Ako odemo korak dalje, videćemo da i inače ljudi imaju aktivniji društveni život u proleće i leto, nego zimi. Kod pojedinaca koji se osećaju izolovano ili nesrećno, ova osećanja se intenziviraju sa povećanjem aktivnosti drugih ljudi. Stoga je verovatno da će se kod njih pojaviti veća sklonost ka samoubistvu u proleće i leto, nego u jesen i zimu, kad je društveni život ljudi, obično, manje intenzivan (Gidens 2001, 661).

## 5.2. Teorija

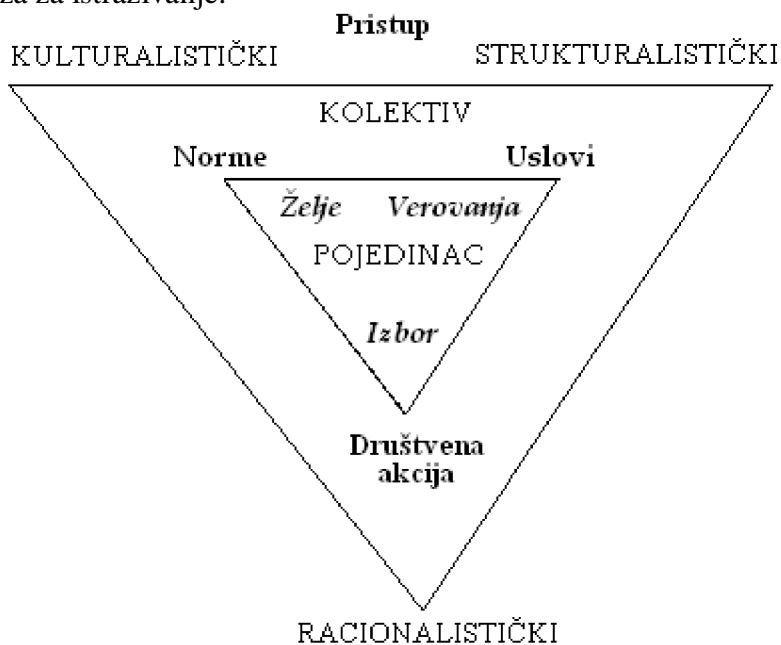
Nau na teorija je bitan inilac postupka saznavanja, odnosno centralni i vrhunski pojam nau ne metodologije. U nau noj literaturi prisutna su slede a tri poimanja teorije: (1) svako misaono saznanje o nekoj vrsti predmeta, (2) objašnjenje neke vrste pojava, procesa, realnih ili zamišljenih predmeta, na osnovu nau nih principa, zakona ili hipoteza i (3) proveren hipoteti ki stav zakona ili hipoteza primenjena na itavu oblast ili vrstu pojava u cilju njihovog saznanja, tj. opisa i nau nog saznanja (Šeši 1982, 291-292). Prvo odre enje teorije je najšire, dok je poslednje najuže po svom zna enju.

Pre ukazivanja na najbitnije momente u odabiranju teorija, potrebno je ista i da kod nekih nauka postoji više jednako prihvatljivih opštih pristupa u istraživanju neke pojave ili procesa. Posebno se to odnosi na društvene nauke kod kojih su ubedljivo najzastupljenije tri pozicije (ili ontologije) koje se odnose na: (1) kulturalizam (ili interpretativni pristup), (2) strukturalizam i (3) racionalizam. Tre i pristup podrazumeva racionalnost individue u pravljenju izbora na osnovu procene pozitivnih i negativnih strana neke društvene akcije (delanja). Uporedni prikaz ove tri ontologije je dat na slici 5.2, kao i u tabeli 5.4. Kao što se iz predo ene slike i tabele može videti, kategoriji „interesa” (ukoliko se ona, na primer, uzme za predmet istraživanja) može se pri i sa tri aspekta: (1) interesa vi enog kao rezultat individualnih preferencija, (2) interesa vi enog kroz prizmu socijalnog identiteta i (3) interes sagledan u svetlu strukturne pozicije.

Kada se jednom zauzme osnovno polazište, ili njihova kombinacija (što je re i slu aj), vrši se detaljno prou avanje teorija, odnosno njihov izbor, iz ega proisti e istraživa ko pitanje i kompletan kasniji istraživa ki rad. Postoje razli iti na ini kretanja u pogledu teorija tokom istraživanja. Na primer, može se krenuti: (1) od jedne i završiti s jednom teorijom, (2) od mnogo i završiti s jednom teorijom, (3) od jedne i završiti s mnogo teorija i (4) od mnogo i završiti s mnogo teorija.

Problem odre enja najopštijeg pristupa istraživanju je prisutan ne samo u istraživanju društvenih fenomena, ve i kod pojedinih prirodnih procesa i pojava. Ponekad se radi o dilemi da li predmetu istraživanja treba pri i sa stanovišta celine ili sa stanovišta delova. U ovakvim slu ajevima radi se, po pravilu, o pojavama koje se moraju razmatrati sa aspekta njihovog odnosa prema drugim pojavama i procesima unutar datog sistema.

No, vratimo se sada, posle odre enja osnovne orijentacije, pitanjima vezanim za sam izbor teorije(a) koja(e) e poslužiti kao izvor hipoteza za istraživanje.



Slika 5.2. Tri glavne perspektive u istraživanju društvenih pojava i procesa (Izvor: Lichbach 2003, 5).

Tabela. 5.4. Razlike me u glavnim paradigmama (Izvor: Lichbach 2003, 132).

Dimenzija	Racionalizam	Paradigma Kulturalizam	Strukturalizam
Interesi:	Individualne preferencije i verovanja	Društveni identiteti	Strukturni položaj
Identiteti:	Autonomne preferencije i verovanja	Sastavljeni od individua	Izveden iz strukture
Institucije:	Ravnoteža strategijskih interakcija	Izraz normi	Odraž relacija mo i

Teorije u društvenim naukama obično se izražavaju manjim brojem specifičnih deskriptivnih i uzročnih hipoteza. U prirodnim i tehničkim naukama one su izražene jezikom matematičkih formulacija. U svakom slučaju, teorija mora da bude konzistentna sa prethodno sakupljenim dokazima o određenom istraživačkom pitanju, a, ukoliko teorija ignoriše postojeće činjenice onda ona nije ništa drugo do „oksimoron”. Razvijanje teorijskih postavki se često prikazuje kao prva faza metodološkog postupka. Ona se ponekad zaista prva javlja u praksi, premda to ne mora biti slučaj. U stvari, ne može se razviti teorija bez saznanja prethodnog rada na određenom problemu i sakupljanja nekih podataka, čak i uz pretpostavku da izabrano pitanje nije uopšte proučavano u literaturi.

Ukažimo na ovom mestu na razlike između dva bliska pojma – naučne teorije i naučnog zakona. One se svode na sledeće: (1) zakon objašnjava ono šta se dešava, a teorija objašnjava zašto se nešto dešava; (2) zakon opisuje stvarnost, a teorija objašnjava stvarnost; (3) teorija nikada ne postaje zakon i (4) zakon može da se promeni u svetlu novijih činjenica.

Na koje teorije bi istraživač trebalo da obratiti pažnju kao izvoru mogućih hipoteza za svoje istraživanje? U prvom redu to su teorije koje bi se mogle pokazati kao netačne. Filozofija nauke je davno pokazala da se mnogo više naučilo iz pogrešnih teorija nego iz onih koje su izložene tako široko da one ni u kom slučaju, u principu, ne mogu biti pogrešne. Drugo, da bi se obezbedila oborivost teorije, trebalo bi izabrati teoriju iz koje je moguće izvesti što više i broj opservacionih implikacija. Ovo omogućava izbor više načina za testiranje teorije – uz više podataka i njihovu veću raznovrsnost. Treće, predložena teorija za proveravanje mora biti što je moguće konkretnija. Nejasno izložene teorije i hipoteze nemaju nikakvu svrhu, osim da unesu zbrku.

Konačno, pojedini istraživači zagovaraju princip parsimonije („parsimony” na engl.) prema kojem jednostavne teorije imaju veću verovatnoću potvrđivanja. Parsimonija je, dakle, sud, ili čak pretpostavka, o jednostavnoj prirodi sveta. Ovaj stav nema podjednaku prijemljivost u svim akademskim krugovima. Na primer, dok fizičari vide parsimonijalno rezonovanje sasvim odgovarajućim, dotle u ekologiji to smatraju apsurdom. U svakom slučaju, ne bi nikad trebalo insistirati na parsimoniji kao opštem principu izvođenja teorija, već pre kao korisnom instrumentu u situacijama u kojim već postoji izvesno saznanje o jednostavnosti aspekta sveta koji se proučava.

Mla i istraživači u biranju teorije mogu da se oslone na iscrpne evaluacije postojećih teorija u određenoj naučnoj disciplini. Te sveobuhvatne analize aktuelnih teorija se periodično objavljuju u obliku preglednih radova. Oni predstavljaju specifičnu kategoriju naučnog rada. Pregledni radovi predstavljaju dragocen izvor i pomoć u procesu donošenja odluke o izboru teorije, posebno u slučajevima kada opisuju postojeće stanje istraživanja u relativno novijim, specijalizovanim disciplinama. Kao ilustrativan primer može se navesti istraživanje Brutona i saradnika (2004) u kojem oni procenjuju doprinos različitih teorija u oblasti međunarodnog strategijskog menadžmenta – oblasti koja je poela da se intenzivnije razvija početkom 1990-ih. Pomenuti autori međunarodni strategijski menadžment sagledavaju iz ugla institucionalne teorije, teorije društvenih mreža, teorije organizacionog učenja, te teorije zasnovane na sopstvenim resursima kompanije.

#### 5.2.1. Hipoteze

Iz odabrane teorije, ili teorija, dolazi se do hipoteza. Hipoteza može se definisati kao „prethodna ideja o mogućim relacijama između njenih činjenica iz kojih se očekuje rešenje problema koji je izazvao istraživanje” (Sims 2002, 57). Hipoteza mora da pokazuje stepen odnosa između nezavisne i zavisne varijable. Zavisnu varijablu predstavlja fenomen koji je predmet istraživanja; na primer, ekološka kooperacija između država koja se može procenjivati po sadržaju i intenzitetu. Nezavisne varijable (ili eksplikativne), s druge strane, predstavljaju fenomene pomoću kojih se objašnjava zavisna varijabla.

Primer: Postavljanje hipoteza u cilju istraživanja međunarodne ekološke kooperacije.

U slučaju međunarodne ekološke kooperacije kao zavisne varijable, niz nezavisnih varijabli koje bi mogle da objasne to ponašanje obuhvatao bi karakter ekološkog konflikta između država, distribuciju moći i između država, uključivost međunarodnih organizacija i sl. Teorije međunarodnih odnosa od značaja u proučavanju kooperacije su teorije realizma, neorealizma i kompleksne međuzavisnosti u svetu. U smislu ovog datog teorijskog okvira, primer odgovarajuće hipoteze bio bi: „Što je veća asimetrija moći i, veći je stepen kooperacije između država”.

Pomenutom hipotezom treba testirati validnost više teorija (bar dve) koje obrađuju isto pitanje. Tako, prema klasičnom realizmu nema mnogo prostora za kooperaciju (ona je retka pojava) među državama, jer, krajnji cilj njihovog ponašanja je jačanje apsolutne moći. Kod neorealizma, po kojem krajnji cilj država predstavlja jačanje bezbednosti, država sarađuje kroz kooperaciju usled različite distribucije moći, teže i krajnjem dobru – jačanju bezbednosti. S druge strane, teorija kompleksne međuzavisnosti ne vidi kooperaciju kroz prizmu razlika u materijalnoj moći (vojnoj i ekonomskoj) između država, već kroz itav sistem međunarodnih institucija, pravila i režima.

Prethodno opisani primer ukazuje na mogućnost kreiranja većeg broja hipoteza na ovu temu, odnosno bilo koji odabrani segment društvenih pojava i procesa. Formirane hipoteze moraju da budu različito nivoa opštosti (videti tabelu 5.5.).

Kao što se iz tabele može uočiti, da bi se pojedinačna hipoteza mogla proveriti potrebno je odrediti indikator za određeni inilac. Indikatori su spoljašnje manifestacije unutrašnje suštine konkretne pojave koja se može lako opaziti u stvarnosti. Indikatori neposredno proističu iz operacionalizovanog teorijskog koncepta od koga se polazi u svakom naučnom istraživanju. Od opštenaunih metoda ovde do posebnog izražaja dolazi statistički metod. Statistika je, u stvari, jedini metod, koji povezuje razne nauke i pojave. Uz to, statističke metode se koriste pre istraživanja, za vreme istraživanja, kao i posle obavljenog istraživanja kada predstoji obrada i interpretacija rezultata (Markovi 1994, 125).

Tabela 5.5. Nivoi opštosti hipoteza

---

Opšta hipoteza

Ova hipoteza svojom sadržinom neposredno obuhvata preliminarno i teorijsko određene predmeta

Posebna hipoteza

Ovom hipotezom se precizira opšta hipoteza i obrađuju delovi predmeta precizirani operacionalnim određenim predmeta

Pojedinačna hipoteza

Ovim hipotezama se još preciznije određuje sadržaj posebnih hipoteza; svaka hipoteza, pri tom, nužno obrađuje po jedan inilac predmeta za koji se jasno određuje indikator.

---

Hipoteza koja ima naučni karakter mora da zadovolji sledeće formalne uslove, to jest ona mora da bude: (1) relevantna, (2) proverljiva, (3) plodna, (4) saglasna i (5) jednostavna. Naučna hipoteza mora posedovati i svojstvo proverljivosti i svojstvo falsifikacije (oborivosti). Ilustrujemo proverljivost hipoteze sledećim primerom:

Naša galaksija je okružena drugom, vešom galaksijom s kojom nemamo nikakvih kontakata.

Ovo nije naučna hipoteza s obzirom na to da ne postoje zapažanja na osnovu kojih naučnici mogu zaključiti o njenoj ispravnosti. Samim tim, ova hipoteza zalazi na teren nagađanja, odnosno spekulativnog promišljanja koje nije svojsveno naučno.

Naučna hipoteza, uz proverljivost, mora imati i svojstvo falsifikacije. U tom smislu, razmotrimo hipotezu:

U našoj galaksiji postoji još naseljenih planeta.

Iako je proverljiva, ova hipoteza nije naučna. Naime, ukoliko postoje oblici živog sveta na drugim planetama, to se može dokazati (korišćenjem, recimo, podataka na osnovu svemirskih letova). No, ako ova hipoteza nije ta, ne postoji način da se to dokaže. Injenica da nema dokaza da je neka planeta naseljena ne znači i da ne postoje naseljene planete.

Važno je istaći, kako Šami (1984) ističe, da se „hipoteza mora prilagoditi injenicama, a ne obratno, injenice podešavati prema unapred postavljenoj hipotezi”. Injenice nisu ništa drugo do potvrđena zapažanja (podaci koji se sakupljaju). Zapažanja postaju injenice ako ih potvrdi više kompetentnih istraživača.

### 5.2.2. Testiranje hipoteza

Da bi istraživanje moglo da predstavlja doprinos u smislu povećanja saznanja, odabrane hipoteze moraju da zadovolje uslov rigorozne verifikacije. Empirijske generalizacije, same po sebi, ne omogućuju naučni progres, jer se nad hipotezama ne može sprovesti ozbiljan test. Isto tako, nije dovoljno samo pomenuti teorijski izvor hipoteze, već je potrebno i eksplicitno navesti odgovarajuće teorije iz



kog su izvedene hipoteze (pretpostavke). Konačno, uspešno testiranje hipoteza na osnovu neke teorije takođe ne proširuje naučno saznanje ukoliko izabrana teorija nije sagledana u svetlu drugih teorija koje se odnose na dati predmet istraživanja. To znači da se u istraživanju mora eksplicitno naznačiti i eventualni doprinos testirane teorije u odnosu na druge, konkurentne teorije u određenoj oblasti.

Primer: Empirijska verifikacija hipoteze.

Emil Dirkm je 1897. godine postavio sledeću hipotezu za objašnjenje samoubistva, H:

Viši stepen individualizma u društvenoj grupi, uzrokuje veću učestalost samoubistva u toj grupi.

Pod individualizmom Dirkm je podrazumevao „stepen u kojem su aktivnosti pojedinca kontrolisane dobro definisanim, regularnim normama izmeđ ljudi u datoj sredini, nasuprot moralu koji je određen osobinama samog pojedinca”. Dirkm je zatim, na osnovu ovako postavljene osnovne (ili radne) hipoteze, formulisao četiri dodatne (ili izvedene) hipoteze:

- (1) Protestanti u Francuskoj, za razliku od pripadnika katoličke konfesije, češće se odlučuju na samoubistvo ( $O_1$ );
- (2) U protestantskim regionima u Nemačkoj, za razliku od katoličkih, ljudi se češće odlučuju na samoubistvo ( $O_2$ );
- (3) Oženjeni ljudi u Francuskoj, nasuprot samcima u istoj zemlji, ređe se odlučuju na samoubistvo ( $O_3$ );
- (4) Ljudi slobodnih profesija i uglavnom dobrog obrazovanja, nasuprot radnicima i manje obrazovanim, češće se odlučuju na samoubistvo ( $O_4$ ).

Dirkm je do kvalitativno izraženih relacija  $O_1$  i  $O_2$  došao na osnovu zapažanja da su vernici protestantske konfesije, u odnosu na katoličke vernike, veći individualisti. Na sledećim analizama, Dirkm je došao i do odnosa  $O_3$  i  $O_4$ , jer je otkrio da su neoženjeni i obrazovaniji muškarci veći individualci nego tek svršeni studenti ili manje obrazovani ljudi. Dok su izvedene hipoteze  $O_1$  i  $O_2$  vrlo slične (razlikuju se samo po pitanju odabranog regiona posmatranja), izvedene hipoteze  $O_3$  i  $O_4$ , s druge strane, sasvim su različite, kao i u odnosu na hipoteze  $O_1$  i  $O_2$ . Relacije izmeđ u Dirkmovim osnovnim (radnim) hipotezama, H, i ovih izvedenih hipoteza, O, mogu se shematski izraziti na sledeći način:

Situacija (1):  $H = > O_1, O_2, O_3 \text{ i } O_4$   
 $O_1$  i  $O_2$  su vrlo slične hipoteze  
 $O_3$  i  $O_4$  se veoma razlikuju hipoteze

Da su testirane samo hipoteze  $O_1$  i  $O_2$  i utvrđena njihova istinitost, došlo bi se do sledeće situacije:

Situacija (2):  $H = > O_1, O_2$   
 $O_1$  i  $O_2$  su vrlo slične hipoteze  
Hipoteza  $H$  ima mali kredibilitet.

Međutim, ukoliko se razmatraju sve hipoteze  $O_1, O_2, O_3$  i  $O_4$ , onda hipoteza  $H$  ima mnogo veći kredibilitet. Prema tome, sledi:

Situacija (3):  $H = > O_1, O_2, O_3 \text{ i } O_4$   
 $O_1$  i  $O_2$  su vrlo slične hipoteze  
 $O_3$  i  $O_4$  se veoma razlikuju hipoteze  
Hipoteza  $H$  ima mnogo veći kredibilitet.

Razlog zbog kojeg hipoteza  $H$  ima mnogo veći kredibilitet u slučaju (3), za razliku od slučaja (2), leži u činjenici da je u poslednjoj situaciji ova hipoteza podvrgnuta mnogo rigoroznijem testu. Naime, da se posle testiranja hipoteze  $O_1$  istraživanje završilo sa testiranjem hipoteze  $O_2$ , dobijeni rezultati ne bi mnogo dobili na kredibilitetu zbog sličnosti između navedenih hipoteza. Sasvim je drugačiji slučaj sa novim ili neo ekvivalentnim fenomenima koji su obuhvaćeni hipotezama  $O_3$  i  $O_4$ , do kojih istinitosti se ne bi moglo doći na osnovu prethodno utvrđene istinitosti hipoteza  $O_1$  i  $O_2$ . Očigledno je, dakle, da razmatranje svih izvedenih hipoteza dovodi do mnogo većeg kredibiliteta u testiranju postavljenih hipoteza.

### 5.2.3. Problem odlučivanja između nulte i alternativne hipoteze

Nulta hipoteza je statistička hipoteza koju treba testirati. Obično se obeležava simbolom  $H_0$ . Uloga nulte hipoteze je da konkretizuje vrednosti određenog parametra (obično srednje vrednosti) za različite populacije (na primer  $\mu_1, \mu_2, \mu_3$ , itd) koje se ispituju. Primer nulte hipoteze bi bio: „Svi ljudi su jednaki”.

Nulta hipoteza tipično daje istu vrednost za različite populacije, odnosno, za  $H_0$ :  $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ , itd. To znači odsustvo bilo kojeg efekta nad populacijom posle eksperimentalnog tretmana.

Alternativnom hipotezom,  $H_1$ , mogu se dobiti druga iji parametri za ispitivane populacije, nego što je to pretpostavljeno  $H_0$  hipotezom. U takvom slučaju statistiku  $H_0$  hipotezu treba zameniti alternativnom statistikom hipotezom  $H_1$ . Alternativna hipoteza obično tvrdi da vrednost određenog parametra posle tretmana različitih populacija nije ista. Konkretnije, s obzirom na predočeni primer, to znači da hipoteza  $H_1$  tvrdi: „Svi ljudi nisu isti”.

Odluka da se odbaci hipoteza  $H_0$  a prihvati hipoteza  $H_1$  znači, u suštini, prihvatanje originalne istraživačke hipoteze. S druge strane, ukoliko su procene parametra vrlo blizu onim pretpostavljenim nultom hipotezom, iskaz  $H_0$  se ne odbacuje. Ova potonja odluka se može smatrati kao neuspeh eksperimenta da podrži istraživačku hipotezu.

Postavlja se, međutim, pitanje: kako se vrši pravilan izbor između dve statističke hipoteze koje se međusobno isključuju,  $H_0$  i  $H_1$ ? U tom slučaju se sprovodi poseban statistički test kojim se izražava nivo signifikantnosti (odnosno, prag značajnosti),  $\alpha$ , koji ne bi trebalo da pređe vrednost od 0,05. Ako statistički test pokaže da je verovatnoća pojave izražane statističke veličine manja od  $\alpha$ , hipoteza se odbacuje. Odbacivanje nulte hipoteze znači, ujedno, da se prihvata alternativna hipoteza s obzirom na to da su rezultati statističkog testa statistički značajni.

Ipak, ni upravo objašnjeni postupci ne oslobađaju istraživača od grešaka prilikom postavljanja hipoteza. Bilo prihvatanjem, bilo odbacivanjem nulte hipoteze, postoji greška (analizirati tabelu 5.5). Te greške se označavaju kao tzv. „greška tipa I” i „greška tipa II”, to jest:

1. „Greška tipa I”: Odbacuje se nulta hipoteza kada je ona istinita.
2. „Greška tipa II”: Prihvata se nulta hipoteza kada je ona neistinita.

U većini slučajeva, kada se rade statističke analize vrši se procena u smislu izbegavanja grešaka tipa „I” i „II”. Relacija između ova dva tipa grešaka je prilično jednostavna. Prag značajnosti,  $\alpha$ , koji eksperimentator usvaja, predstavlja nivo kontrolisanja „greške tipa I”. Verovatnoća  $\alpha$ , vezana za konkretni statistički test, predstavlja verovatnoću opaženog efekta ukoliko se pretpostavi važenje hipoteze  $H_0$ . Postavljanjem verovatnoće na vrednost od 0,05 unapred se kaže da se nulta hipoteza o nultom efektu odbija kada je ona manja ili jednaka 1/20, pretpostavljajući da je nulta hipoteza istinita. Uopšteno gledajući,

prihvatanje „grešaka tipa I” je prihvatljivo ako se teži otkrivanju novih injenica.

Tabela 5.5. Biranje izme u nulte i alternativne hipoteze.

ODLUKA	REALNOST	
	Nulta hipoteza je istinita Alternativna hipoteza je neistinita	Nulta hipoteza je neistinita Alternativna hipoteza je istinita
Odbacivanje nulte hipoteze Prihvatanje alternativne hipoteze	Neispravna odluka: „Greška tipa I”	Ispravna odluka
Prihvatanje nulte hipoteze Odbacivanje alternativne hipoteze	Ispravna odluka	Neispravna odluka: „Greška tipa II”

Bilo koji tip testiranja statističkih hipoteza mogao bi da se izvede u šest sukcesivnih koraka:

1. Formira se nulta hipoteza posle analiziranja istraživačkog pitanja.
2. Odabira se odgovarajući statistički test, koji zavisi od plana istraživanja i distribucije uzoraka.
3. Određuje se prag značajnosti,  $\alpha$  (obično 0,05 ili 0,01 ili zajedno).
4. Sakupljaju se podaci i izražavaju veličine koje su svojstvene izabranom statističkom testu.
5. Određuje se verovatnoća statističkog testa za nultu hipotezu.

6. Upore uje se dobijena varovatno a sa zadatim pragom zna ajnosti, pa se, potom, donosi odluka u smislu prihvatanja ili odbacivanja nulte hipoteze.

Veli ina uzorka uti e na tretman ispitivanja hipoteza. Uzorci koji sadrže više od 30 jedinica smatraju se dovoljno velikim za primenu normalnog rasporeda. S druge strane, uzorci koji sadrže manje od 30 jedinica statisti ki su mali i za njih se koristi Student-ov raspored.

### 5.3. Podaci

Pod podacima se podrazumevaju sistematski sakupljeni elementi informacija o svetu. Prema stilu podaci mogu biti kvantitativni ili kvalitativni. Ponekad se podaci sakupljaju u cilju evaluacije neke konkretne teorije, premda nije neuobi ajeno da nau nici sakupljaju podatke bez prethodno definisanog predmeta istraživanja. Štaviše, ak i kada su podaci sakupljeni da bi se testirala postavljena hipoteza, od ovog zadatka se može odstupiti ukoliko se kod istraživa a javi interes za nova pitanja, na koja nije obra ena pažnja u prvobitno oblikovanom planu istraživanja. Ipak, u svakom pokušaju sakupljanja podataka uklju ena je odre ena mera teorije, kao što, uostalom, i formulisanje svake teorije zahteva odre ene podatke.

Bilo da se podaci sakupljaju s jasnom namerom, bilo bez prethodno odre enog plana, ta aktivnost se odvija preko niza odre enih pravila. Cilj je da se pove a kvalitet podataka koji e se koristiti u analizi. Samo kvalitetni podaci mogu da obezbede validno deskriptivno ili uzro no zaklju ivanje. Da bi se unapredio kvalitet podataka potrebno je voditi ra una o slede em aktivnostima:

1. Zabeležiti i izvestiti o procesu po kom su podaci generisani.
2. U cilju evaluacije neke teorije, treba prikupiti podatke o što je mogu e ve em broju opservacionih implikacija.
3. Posti i što je mogu e ve u validnost merenja. Validnost zna i da se meri zaista ono što se i isti e u planu istraživanja (opširnije u VI poglavlju). Na primer, stopa nezaposlenosti može poslužiti kao dobar indikator stanja ekonomije, ali ove dve varijable nisu sinonimi.

4. Obezbediti pouzdanost metoda za sakupljanje podataka. Pod ovim se misli da je primena iste procedure proizvesti iste rezultate merenja (odeljak 6.2).

5. Svi podaci i analize trebalo bi da budu reproducibilni. Reproducibilnost se ne odnosi samo na podatke, već i na ukupan proces rezonovanja sažet sintetički u zaključku istraživanja.

#### 5.4. Upotreba podataka

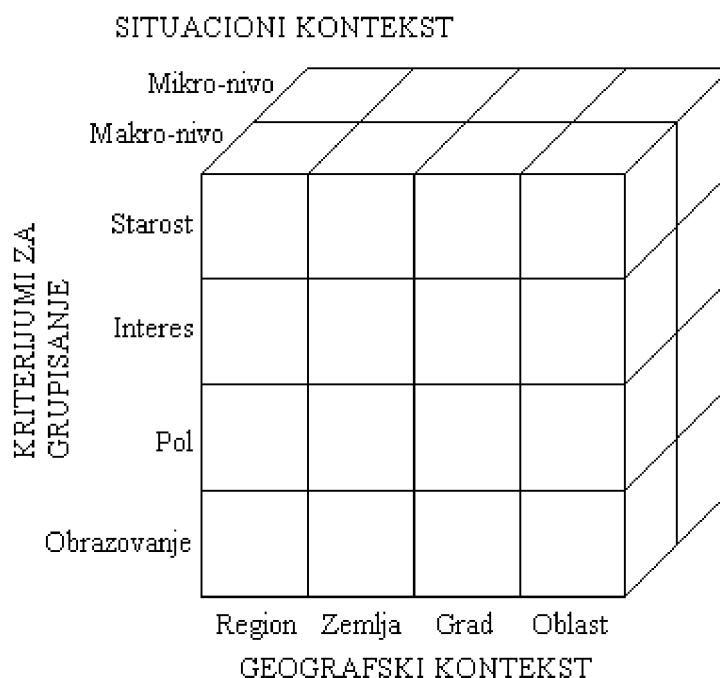
Sakupljanje novih i boljih podataka predstavlja uvek značajno unapređenje u kvalitetu podataka. Međutim, ovaj pristup nije uvek moguće sprovesti. Istraživač je veoma često upućen na određen skup podataka, kada on ima male izgleda da ih unapredi. U takvoj situaciji od njega se traži da postojeći podatke iskoristi na najbolji mogući način.

Unapređenje prethodno sakupljenih podataka se ostvaruje, u prvom redu, kroz primenu statističkih metoda. Primena statističkih metoda otklanja razne izvore pristrasnosti u korišćenju podataka jer se koriste srednje vrednosti. Prema tome, postizanje objektivnih uzročno-posledičnih zaključaka zavisi i od originalno sakupljenih podataka i od njihove kasnije obrade. Veliki deo problema javlja se još u procesu selekcije kada se biraju opservacije na način da sistematski iskrivljuju pravu sliku populacije za koju su zapažanja izvedena. Oigledan primer za ovo predstavljao bi izbor jedino slušajeva koji potvrđuju izabranu teoriju, premda se greške ovog tipa javljaju i u skrivenijim oblicima.

Konačno, statistički koncept „efikasnosti” znači da efikasna upotreba podataka uključuje što veći obim različitih informacija koje se koriste za deskriptivna i uzročna zaključivanja. Postizanje maksimalne efikasnosti zahteva da se ne upotrebljavaju samo dobijeni podaci, već sve relevantne informacije u podacima da bi se poboljšala mogućnost zaključivanja. Tako na primer, ukoliko su podaci dezintegrirani i prikazani po geografskim oblastima, oni se koriste i na taj način, a ne samo kao nacionalni proseki.

#### 5.4.1. Analiza podataka koji zavise od socio-kulturnog konteksta

Kvalitativna i kvantitativna istraživanja esto obuhvataju analizu podataka koji variraju od zemlje do zemlje, odnosno od kulture do kulture. Analiza podataka u ovom slučaju je kompleksnija zahvaljujući i postojanju višestrukih jedinica analize. Kod ove situacije analiza se sprovodi kroz dve faze: (1) najpre se podvrgavaju analizi podaci istog tipa za svaku zemlju ponaosob, a, potom se (2) vrši uporedna analiza tih podataka za odabrane zemlje. Ako se primenjuje kvalitativni stil istraživanja, onda se posebna pažnja usmerava na kulturološke specifičnosti koje se identifikuju kroz manje strukturisano istraživanje. Istraživanja u oblasti internacionalnog biznisa, recimo, svode se uglavnom na uporedne analize varijabli između više zemalja. Tako zemlja postaje jedinica analize, pri čemu je važno da svaka od odabranih varijabli zaista predstavlja određenu zemlju. Na slici 5.3 prikazan je dijagram koji pojašnjava način izbora jedinice za analizu.



Slika 5.3. Određivanje jedinice posmatranja za analizu (Izvor: Craig i Douglas 2000).

U istraživanjima ovog tipa važno je da se zadovolji uslov ekvivalentnosti u pogledu izbora jedinica analize. Naime, one se moraju jasno definisati i objasniti kako bi se izbeglo eventualno mešanje sa drugim jedinicama analize, odnosno jasno razlikovale od njih. Na slici 5.3 prikazana su tri različita aspekta koji se sagledavaju pri određivanju jedinice posmatranja za analizu: (1) geografski obim jedinice za analizu, (2) kriterijumi za grupisanje jedinica posmatranja i (3) situacioni kontekst koji se odnosi na određeni socio-kulturološki milje (Craig i Douglas 2000, 142-143).

Geografski obim pomaže u tom smislu što postavlja granice jedinice posmatranja koja se želi analizirati. U istraživanjima internacionalnog biznisa država (zemlja) se pojavljuje najčešće kao jedinica koja se uzima za predmet analize. U porastu su takođe i istraživanja na regionalnoj bazi; vrše se poređenja između u regiona poput Evropske unije i drugih ekonomskih grupacija (NAFTA, RIO, ASEAN, CEFTA). Poređenja se mogu vršiti i na nivou gradova, odnosno oblasti biznisa (videti sliku 5.3).

Kriterijumi za grupisanje, koji se odnose na individue ili organizacije, bliže određuju uslove za njihovo svrstavanje i analizu. Kada je o pojedincima reč, kriterijum za njihovo uzimanje za analizu može biti po osnovu pola, obrazovanja i sl., dok u slučaju organizacija ti kriterijumi mogu biti veličina organizacije, grana industrije, poreklo, međunarodni karakter organizacije i sl.

Situacioni kontekst može se protezati od širokog socio-kulturološkog miljea (makro-kontekst) do specifičnog miljea (mikro-kontekst). Pošto je na makro-nivou jedinica analize zemlja, trebalo bi identifikovati karakteristike te zemlje koje mogu da utiču na ponašanje ispitanika. Slično, ukoliko se u nekom istraživanju jedinice analize gradovi, onda bi trebalo praviti razliku između u ruralnih i urbanih oblasti. Bez obzira na to da li se istraživanje sprovodi u poslovnom okruženju ili društvenom (na primer, dom), konkretni milje može ispoljiti izvestan uticaj na sakupljene podatke.

To znači i da je neophodno sprovesti analizu unutar svake zemlje ponaosob, kao i između u odabranim zemljama za istraživanje. Ova analiza se, kako to sagledavaju Krejg i Daglas, odvija u dve faze (predstavljene na slici 5.4). Potrebno je, pri tom, objasniti strukturu ili relaciju između u varijabli. Tokom prve faze analize, po Krejgui Daglasu, iznalaze se relacije između u različitim varijabli (koje su uzete za proučavanje); recimo, faktori koji utiču na motivaciju radnika. U drugoj fazi pristupa se



pore enju dobijenih podataka iz razli itih zemalja. Ovim pore enjem se prevazilazi i problem mogu e subjektivnosti koji se može pojaviti tokom prve faze analize.

U ovoj fazi naglasak se može staviti ili na nivo odre ene varijable ili na strukturne odnose izme u varijabli. Kod pitanja vezana za nivo varijable, osnovno je da se izna e odgovor na pitanje: Da li postoji zna ajna razlika po pitanju neke varijable u zemljama koje su uzete za analizu? Ustanovi li se da postoji takva razlika, onda istraživa nastoji da izna e prikladno objašnjenje za ispoljenu razliku. Kod strukturnih pitanja, s druge strane, teži se davanju odgovora na pitanje: Da li postoji razlika u odnosu izme u dve odre ene varijable me u zemljama koje su uzete za predmet analize (recimo, da li obrazovanje i visok prihod uti u na odre eno ponašanje korisnika neke usluge)? Ovaj tip analize je kompleksniji, pri emu se složenost analize pove ava sa brojem varijabli koje su uzete u razmatranje. Tehnike poput višestruke regresione analize ili analize varijanse su od velike koristi u analiziranju podataka iz mnogih oblasti.

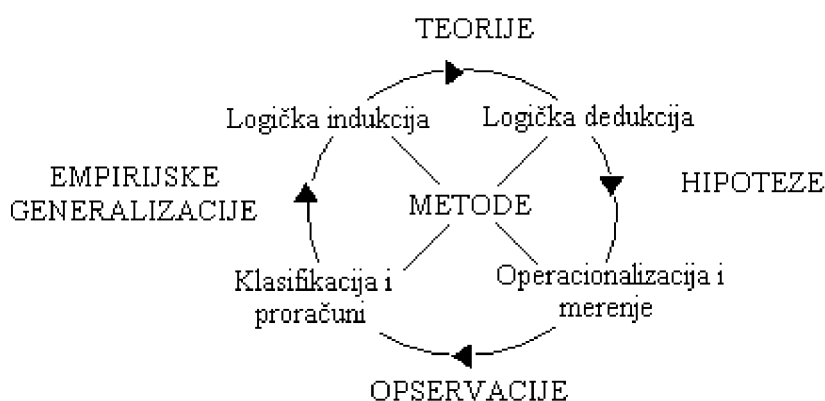
	Analiza unutar jedne zemlje	Analiza nekoliko zemalja
FOKUS ANALIZE		
Nivo (određivanje vrednosti promenljive u različitim zemljama i poređenje)		
Struktura (variranje odnosa između promenljivih u različitim zemljama)		

Slika. 5.4. Analiza podataka za više zemalja (Izvor: Craig i Douglas 2000).

## 5.5. Istraživanje kao ciklus

Na osnovu razmatranja komponenata metodološkog postupka u ovom poglavlju, može se zaključiti da se, u suštini, radi o kružnom procesu (ciklusu) nau nog saznavanja. Model cikli nog karaktera

naukog saznavanja, kojeg je predložio Volas (Wallace) (1969), uključuje sve do sada razmotrene komponente, uključujući i logičke operacije. S obzirom na to da prema ovom modelu (videti sliku 5.5) proces započinje teorijom, ne iznenađujuće što se postavljanju hipoteza pridaje veliki značaj. Do hipoteza se, po ovom modelu, dolazi misaonim procesom logičke dedukcije, a one se proveravaju kroz operacionalizaciju (videti odeljak 6.1) i odgovarajuće postupke merenja. Empirijske generalizacije nastaju upotrebom rezultata (opservacija), rezonovanjem, objašnjavanjem i imaginacijom. Tek posle toga istraživač može utvrditi da li je teorija izdržala test i, eventualno, misaonim radnjom logičke indukcije, predložiti novu teoriju.



Slika 5.5. Ciklični model metodološkog postupka (Izvor: Wallace 1969).

Važno je uočiti da na slici 5.5 metode zauzimaju centralno mesto unutar kruga. Pod metodama se, prema ovom modelu, podrazumavaju sledeće aktivnosti (sve su predstavljene u Volasovom modelu): logička dedukcija i indukcija, operacionalizacija i merenje, klasifikacija i obrada rezultata.

## Pitanja

1. Kako King, Koen i Verba sagledavaju metodološki postupak?
2. Kako se dolazi do istraživačkog pitanja?
3. Prema kojim naučnim ciljevima bi trebalo da teži istraživačko pitanje?
4. Šta sve može predstavljati naučni doprinos?
5. Opišite vrste naučnih objašnjenja.
6. Šta je teorija?
7. U čemu se ogleda značaj teorija u ukupnom metodološkom postupku?
8. Šta je hipoteza?
9. Šta se podrazumeva pod nultom hipotezom?
10. Šta se podrazumeva pod alternativnom hipotezom?
11. Kako se dolazi od odluke o izboru između nulte i alternativne hipoteze?
12. Da li teorija nužno prethodi podacima u ukupnom metodološkom postupku?
13. Kako se može poboljšati kvalitet podataka koji se koriste za istraživanje?
14. Koji se aspekti moraju uzeti u obzir pri određivanju jedinice za analizu kada se proučavaju pojave i procesi koji zavise od socio-kulturološkog miljea?
15. Na šta se svodi upotreba podataka, kao posebna komponenta metodološkog postupka, u modelu Kinga, Koena i Verbe?
16. Šta je smisao cikličnog karaktera metodološkog postupka?

## VI POGLAVLJE

### VALIDNOST I POUZDANOST MERENJA

Postupak merenja odabranih varijabli predstavlja centralni deo istraživanja. Kroz postupak merenja dodeljuju se određene vrednosti ispitivanim pojavama. U gotovo svim istraživanjima teži se svoditi na činjenice na brojeve. Preciznost i tačnost merenja su od vitalne važnosti. Mere (indikator) su, u stvari, ono što istraživač praktično koristi u svrhu testiranja hipoteza. Istraživač u se potrebni dobri indikator, kako za nezavisne (eksplikativne, uzročne), tako i za zavisne varijable.

Merenje se sastoji od dva osnovna procesa: (1) konceptualizacije i (2) operacionalizacije. Kod ozbiljnijih istraživanja treba voditi računa i odgovarajućim nivoima merenja. Konkretno, najstrožiji zahtevi istraživanja postavljaju kao kriterijume i merenje pouzdanosti i validnosti. U okviru ovog poglavlja stavlja se naglasak upravo na ova osnovna obeležja vezana za merenje.

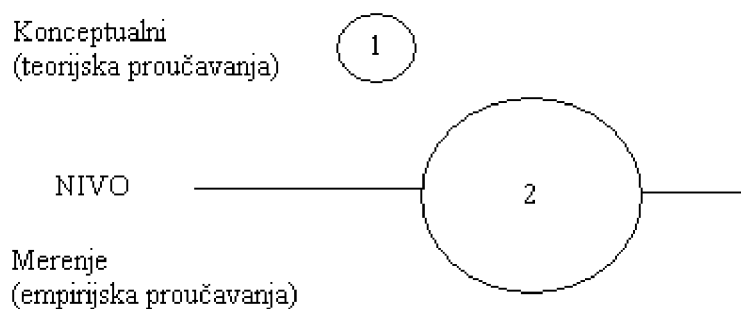
#### 6.1. Konceptualizacija

Konceptualizacija je proces preuzimanja poznatih teorijskih konstrukcija ili koncepata koji se preureuju kako bi se dobila jasna konceptualna ili teorijska definicija. Obične definicije, kao što je objašnjeno u III poglavlju, ne mogu služiti ovoj svrsi. Umesto toga, istraživač uzima ključne reči iz istraživačkog pitanja (ili hipoteza) za koje se odlučio i iznalazi jasnu i konzistentnu definiciju koja je u saglasnosti sa ostalima koje se mogu naći u relevantnoj naučnoj literaturi. Ponekad istraživač realizuje istraživanje na podlozi sopstveno razvijenog koncepta, premda su ovakve inicijative retkost. Istraživač, u ovom slučaju, treba da poseduje izuzetno detaljno poznavanje istraživačkog problema. Daleko u estalija praksa je da istraživač pomno beleži (rade i na pregledu

literature) slaganja i disonantne tonove koji prate konceptualizaciju neke pojave (procesa), te se onda odlučuje za neku od predloženih konceptualnih definicija. Pozajmica konceptualizacija i operacionalizacija ve prisutnih konceptata u literaturi su sasvim prihvatljive stvari u nauci.

Konceptualizacija je esto vo ena teorijskim okvirom, odre enom perspektivom ili specifi nim pristupom istraživa a. Na primer, istraživa koji je izuzetan poznavalac Tejlorove teorije menadžmenta, odnosno saglasan s njenim glavnim postavkama, ima e sasvim druga ije konceptualne definicije za hipoteze koje stavljaju u odnos efikasnost proizvodnje i motivacije nego kada je re o nau niku-oponentu tejlorigma. Ove razlike nastaju zbog toga što se ne mogu izbe i vrednosne pozicije koje postoje u razli itim teorijskim pravcima.

Svakom istraživanju – nezavisno od nau ne discipline – neophodne su misaono-logi ke aktivnosti na konceptualnom nivou. Teorijska istraživanja ostaju samo na ovom nivou. Takva su, na primer, izu avanja problema u matematici, kao i u pojedinim oblastim „ iste’’ (teorijske) ekonomije, kod kojih se ne traži empirijska potvrda. Teorijske studije odgovaraju manjem krugu („1’’) na slici 6.1. Me utim, empirijsko prou avanje – zastupljeno u mnogim oblastima ekonomije i menadžmenta – iziskuje i napore na konceptualnom nivou. Iz tog razloga, empirijska istraživanja su na slici 6.1 slikovito predo ena krugom ve eg obima („2’’).



Slika 6.1. Dva nivoa istraživanja (Izvor: Ghauri i Grønhaug 2005, 35).

## 6.2. Operacionalizacija

Operacionalizacija je proces preuzimanja konceptualne definicije i njeno što preciznije izražavanje na taj na in što se ona vezuje za jedan ili više konkretnih indikatora ili operacionalnih definicija. Indikatori su

obi no stvari izražene brojevima kroz koje se reflektuje empirijska ili opažajna realnost. Na primer varijabla „radni u inak” može se konceptualno definisati kao iznos rada potreban da se obavi neki posao, uklju uju i brzinu, težinu, napor, potrebnu koordinaciju pokreta i ponovljivost radnji. Svaki od ovih aspekata „radnog u inka” mora biti izražen operacionalom definicijom u cilju njegovog merenja (videti tabelu 6.1).

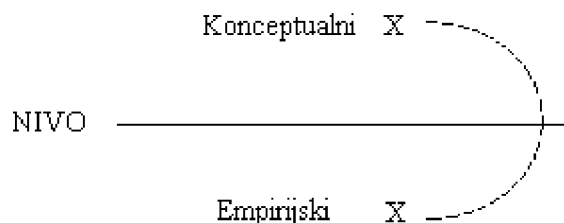
Tabela 6.1. Razlika izme u konceptualne i operacionalne varijable.

Varijabla	Konceptualna definicija	Operacionalna definicija
Radni u inak	Brzina	Moj posao zahteva da radim brzo ___ asova na dan (1-2, 3-5, 6+)
	Težina	Moj posao zahteva težinu u radu od najmanje ___ asova na dan (1-2, 3-5, 6+)
	Napor	Moj posao zahteva uloženi napor od najmanje ___ asova na dan (1-2, 3-5, 6+)
	Koordinacija pokreta	Moj posao zahteva koordinaciju pokreta od ___ asova na dan (1-2, 3-5, 6+)
	Ponavljjanje	Moj posao podrazumeva ponavljanje i rad ___ asova na dan (1-2, 3-5, 6+)

Od izuzetne važnosti je da se operacionalizacija svake konceptualne varijable vrši na istom nivou analize. Nivo analize može biti, recimo, fabrika, radna jedinica, pojedinac itd. Istraživa , dakle, mora biti apsolutno siguran da je kroz misaonu radnju redukcije sve sveo na istu ravan istraživanja.

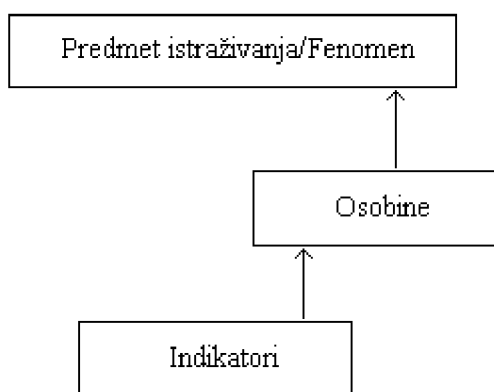
Merenje se, tako e, može shvatiti kao veza izme u konceptualnog i empirijskog nivoa (videti sliku 6.2). Pretpostavimo da se želi meriti neki aspekt stvarnosti; recimo, zadovoljstvo potroša a nekom uslugom. Najpre bi trebalo po i od konceptualne definicije tog aspekta stvarnosti, X (zadovoljstva potroša a, u ovom slu aju), kojeg želimo da merimo. Zatim su neophodna pravila specifikovanja kako bi se specifi nim empirijskim osobinama pripisali brojevi, odnosno numeričke mere. Merenjem se prenose aspekti empirijskog sveta, poput postupaka u kartografiji

(mapiranje). Iz ovog jasno proisti e injenica da je merenje tesno povezano sa idejom operacionalne definicije.



Slika 6.2. Merenje – povezanost konceptualnog i empirijskog nivoa (Izvor: Ghauri i Grønhaug 2005, 77).

Na osnovu dosadašnjeg izlaganja proisti e da predmet merenja nisu objekti ili fenomeni kao takvi, ve njihove specifi ne osobine (videti sliku 6.3). Na primer, lekari kod istraživanja zdravlja ljudi mogu biti zainteresovani za merenje osobina poput visine, težine, nivoa še era u krvi, itd. U cilju nanošenja (ili mapiranja) takvih osobina, koriste se indikatori. Svaki indikator daje neki rezultat (ili „skor”) koji se dobija po osnovu operacionalne definicije. Rezultat je, recimo, odre en modalitet odgovora predvi en upitnikom ukoliko se koristi ispitivanje kao empirijska istraživa ka tehnika.



Slika 6.3. Predmet istraživanja/fenomen, osobine i indikatori (Prema: Ghauri i Grønhaug 2005, 78).

### 6.3. Nivoi (skale) merenja

Nivo (skala) merenja predstavlja preciznost s kojom se meri varijabla. Od nivoa merenja zavise kasniji izbor metoda za obradu podataka (matematičke ili statističke). Inače, svojstva neke pojave mogu biti izražena: (1) diskretnim poretkom, (2) kontinuiranim poretkom i (3) poretkom varijeteta. Pomenuti poreci su izgrađeni od modaliteta svojstava, koji izražavaju prisutnost ili meru svojstava.

Stivensova klasifikacija (1951) nivoa merenja je najčešće korišćena tipologija u izražavanju različitih modaliteta (slika 6.4). Ona identifikuje sledeće četiri skale merenja, po čemu od najniže prema najvišoj (ujedno, i najpreciznijoj):

1. Nominalna skala.
2. Ordinalna skala.
3. Intervalna skala.
4. Skala odnosa.

Kada se polazi od ove tipologije neophodno je istaći njena tri bitna svojstva:

1. Bilo koja varijabla koja se može meriti izražava se na jedan od navedena četiri načina.
2. Što je nivo (skala) merenja viši, to je preciznost merenja veća.
3. Svaki sledeći nivo merenja uključuje svojstva prethodnog nivoa.

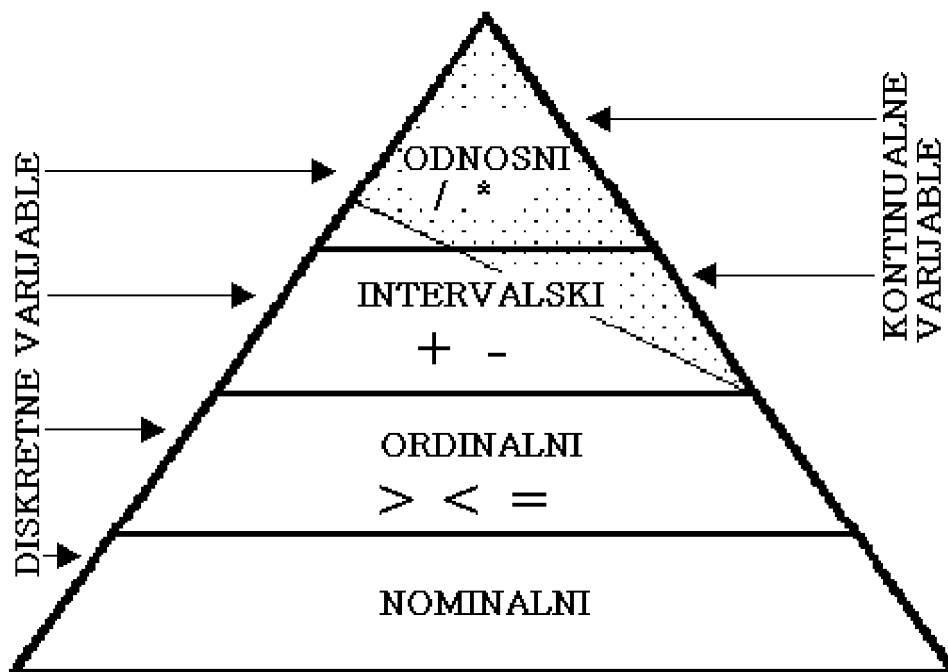
Nominalni nivo merenja opisuje varijable na kategorijalan način. Karakteristike sakupljenih podataka svrstavaju se u određene kategorije. Nominalne varijable uključuju demografske karakteristike kao što su, recimo, pol, rasa ili religija.

Kod ovog najnižeg nivoa merenja koriste se brojevi ili simboli kako bi se klasifikovali objekti ili opservacije. Objekti koji su slični mogu se označiti istim brojem (ili simbolom). Na primer, simbolima „1” i „0” moguće je klasifikovati članove ljudske populacije na muškarce („1”) i žene („0”).

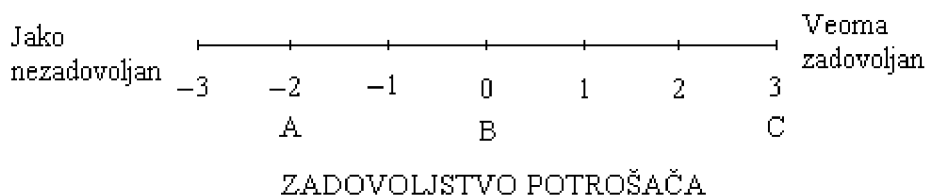
Ordinalni nivo merenja opisuje varijable koje se mogu poređati ili rangirati u nekom redu po značaju. Njime se najčešće opisuju sudovi o stvarima, kao, na primer, „jak – slab”, „veliki – mali” i sl. Većina skala



sa indeksima kojima se izražavaju mišljenja i stavovi su ordinalnog karaktera (videti sliku 6.5).



Slika 6.4. Nivoi merenja.



Slika 6.5. Ordinalni nivo merenja.

Na slici 6.5 je opisana primena ordinalnog nivoa merenja kada se želi, recimo, utvrditi stepen zadovoljstva potroša a nekom uslugom. U ovom slu aju potroša „C” je zadovoljniji od potroša a „B”, a još zadovoljniji od potroša a „A”. Me utim, primenjuju i ovaj nivo merenja ne može se egzaktno utvrditi stepen razlike u zadovoljstvu izme u razli itih potroša a. Problem kod ordinalnog nivoa merenja nastaje i usled

tendencije ispitanika da svoje odgovore koncentrišu uglavnom oko neutralnog iskaza (potroša „B”, na slici 6.5) iako su oni, zadovoljni odre enom uslugom.

Intervalni nivo merenja opisuje varijable koje imaju više ili manje jednake intervale, ili relativno bliske razdaljine izme u njihovih rangova. Na primer, ukoliko se upitnikom ispitanik pita da li on pripada prvoj, drugoj ili tre oj generaciji uposlenih u njegovom preduze u, pretpostavka je da je razdaljina (distanca), odnosno broj godina izme u svake generacije isti. Kod intervalnog merenja, nasuprot ordinalnom nivou, postoji konstantna razlika izme u susednih opservacija, pa je, otuda mogu e upore ivati ispoljene razlike kod ispitanika.

Skala odnosa opisuje varijable koje imaju jednake intervale i odre enu polaznu (referentnu) ta ku; naj eš e nulu. Ipak, kada se radi o istraživanju društvenih pojava, ovaj nivo merenja je najmanje u upotrebi. Teško je, naime, prona i osobu bez prihoda, bez obrazovanja itd. Isto tako, gotovo je nemogu e na i osobe sa „nultim” stavom, mišljenjem, premda se iskazi tipa „uopšte ne”, „ esto”, „dvaput, ako ne eš e” mogu smatrati kao odnosni nivoi merenja.

Izbor skale (nivoa) merenja ima veliki metodološki zna aj jer on odre uje: (1) vrstu analize koja e se kasnije koristiti i (2) odgovaraju i statisti ki metod. Tako se kategorijalna analiza koristi kod nominalnih i ordinalnih podataka, dok se intervalni i podaci odnosa mogu kasnije analizirati razli itim metodama korelacione i regresione analize i drugim postupcima. Isto se odnosi i na odgovaraju i statisti ki metod. Na primer, Pirsonov (Pearson) koeficijent je pogodan za statisti ki tretman intervalnih i odnosnih podataka. O igledno je da intervalni i podaci odnosa izražavaju kontinuirani poredak, pa se na njih mogu primeniti kvanitativne metode (slika 6.4) .

Savremene statisti ke metode zahtevaju bar intervalni nivo merenja tako da istraživa uvek stremi ovom cilju, a prihvata, kada to mora, i ordinalni nivo merenja (koji je i najzastupljeniji). Varijable bi trebalo da budu konceptualno i operacionalno definisane izborom odgovaraju eg nivoa merenja s obzirom na to da ovaj faktor uti e na kasniju analizu dobijenih podataka. Do iznalaženja pravog nivoa merenja nau nici dolaze primenom tzv. „principa izomorfnosti”, što e re i da gledaju na to koji se najviši matemati ki princip uklapa u dati koncept.

Postavlja se pitanje: kako se istraživa odlučuje za određeni nivo merenja? Da bi se razložno odgovorilo na ovo pitanje, mora se znati da bilo koja varijabla nije sama po sebi nominalna, ordinalna, intervalna ili odnosna. Odabrani nivo merenja varijable je određen na način na koji je ona operacionalizovana (videti prethodni odeljak).

Dalje, neke varijable se mogu meriti na nominalnom, ordinalnom i intervalnom/odnosnom nivou (na primer, obrazovanje pojedinca), dok postoje i one koje se gotovo uvek mere na istom nivou (na primer, stavovi se obično beleže kao ordinalne mere).

#### 6.4. Pouzdanost i validnost

Da bi istraživanje bilo tačno, njegovi nalazi moraju biti pouzdani i validni (verodostojni). Pouzdanost znači da su rezultati određenog istraživanja konzistentno isti sa svakim novim ponavljanjem istraživanja. Ovo, na prvi pogled, izgleda jednostavno, ali nije tako. Recimo, teško je očekivati da će student koji na ispitu ostvari 75% bodova ostvariti isti uspeh na ponovljenom testu. Validnost se odnosi na istinitost rezultata. Ovde je osnovno pitanje: Da li se stvarno meri ono što se misli da se meri? Ili, još preciznije: Šta drugi misle o rezultatima merenja koje je istraživač saopštio? U cilju ilustriranja problema validnosti može se navesti sledeća dilema: Da li testovi sazdani od pitanja sa višestruko ponuđenim odgovorima zaista mere studentovo ovladavanje datom naučnom oblastu, ili oni, u stvari, mere inteligenciju, veštinu vezanu za izradu testova ili na druge načine?

Postoje mnoge opasnosti koje stoje na putu postizanja validnosti, a isto tako i pouzdanosti istraživanja. Da bi se predupredili, odnosno smanjili kasniji problemi sa validnošću, često se na početku insistira na unutrašnjoj validnosti. Unutrašnja validnost znači da se koristi najprikladniji postupak za istraživanje (eksperimentalni, kvazi-eksperimentalni, ispitivanje, kvalitativni ili istorijski). Unutrašnja validnost uključuje i eliminaciju varijabli od neznatnog uticaja na istraživački problem. S druge strane, sve mere koje istraživač preduzima u cilju standardizacije i pojašnjenja instrumenata merenja, kako bi se smanjila greška, doprinose pouzdanosti istraživanja. Za razliku od interne validnosti, eksterna validnost uključuje validnost uzročno-zaključivanja o proučavanjima i generalizaciju ustanovljenih uzročno-relacionih

na ve i skup slu ajeva. Sasvim je razumljivo da se problemi pouzdanosti i validnositi najbolje prevazilaze kroz ist eksperimentalni metod, na na in kako se on primenjuje u pojedinim prirodnim naukama (pre svega u fizici i hemiji).

#### 6.5. Metode merenja pouzdanosti

Pouzdanost merenja je mogu e kvantitativno odrediti. Me u razli itim metodama merenja pouzdanosti, ovde se ukazuje na svojstva tzv. „test – predtest” metode. Kod ove tehnike se test, instrument, anketni upitnik ili indikator dostavlja grupi ljudi u razli itim vremenskim periodima. Sve procene pouzdanosti se obi no prikazuju preko koeficijenta korelacije. To zna i da se izra unavanjem korelacionog koeficijenta izme u dva rezultata na istoj grupi dolazi do koeficijenta pouzdanosti.

#### 6.6. Metode merenja validnosti

Postoje etiri metode za merenje validnosti istraživanja:

1. Li ni sud,
2. Sadržajna validnost,
3. Kriterijumska validnost, i
4. Konstrukciona validnost.

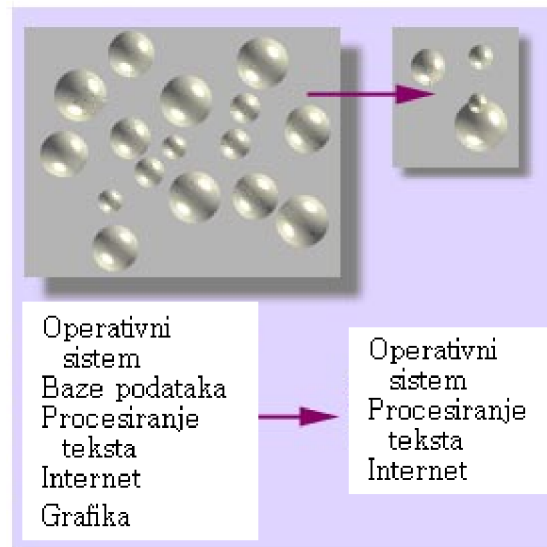
Prvi metod merenja validnosti po iva na li nom sudu, odnosno, proceni uvaženog eksperta u datoj oblasti. Istraživa obi no pita kolegu ili eksperta iz odre ene oblasti da li su predloženi indikatori u skladu sa onim što se želi meriti.

U literaturi se uglavnom navode poslednje tri metode merenja validnosti, te se one u ovom tekstu podrobnije objašnjavaju. U literaturi se mogu na i i mnogi druga iji nazivi za alternativne forme validnosti. Prema jednom izvoru, broj razli itih prideva koji stoje uz re „validnost” iznosi ak 37 (radovi u kojima se obra uje metodologija konceptualizacije i operacionalizacije) (Adcock i Collier 2001, 530). U svakom slu aju, merenje validnosti trebalo bi shvatiti u odnosu na pitanja koja se javljaju u kretanju izme u koncepata i opservacija.

### 6.6.1. Sadržajna validnost

Sadržajna validnost je u tesnoj vezi sa idejama konceptualizacije i operacionalizacije. Ako se istraživa isuviše koncentriše na samo jedan tip ili usku dimenziju usvojene idejne konstrukcije ili koncepta, onda je vrlo verovatno da on previ a druge indikatore. Suština sadržajne validnosti je upravo u tome da se obezbedi „pokrivanje” celokupnog konceptualnog prostora.

Sadržajna validnost uzima u obzir aspekte uzorkovanja, ime se obezbe uje reprezentativnost populacije. Tako na primer, saznanja i veštine koje se ispituju odre enim testom trebalo bi da predstavljaju širi spektar saznanja i veština u nekoj oblasti. Ilustracije radi, informati ka pismenost obuhvata saznanja i veštine vezana za operativne sisteme, procesiranje teksta, baze podataka, kompjutersko konstruisanje, Internet itd. Nemogu e je, o igledno, jednim testom (kao istraživa kim instrumentom) pokriti sve aspekte kompjuterskih saznanja i veština. Istraživa se, u ovakvim situacijama, odlu uje za odre en skup saznanja i veština, izveden iz ukupne populacije takvih veština. Time se prakti no realizuje sadržajna validnost (videti sliku 6.6).



Slika 6.6. Ilustracija koncepta sadržajne validnosti (Izvor: Yu 2004).

Eksperti u određenim oblastima su osobe koje obično realizuju sadržajnu validnost. U prethodno navedenom primeru, profesori informatike se uključuju u ovu aktivnost. To, na prvi pogled, potire razliku između pojedinačne validnosti (izražene kroz lični sud) i sadržajne validnosti. Ipak, razlika je u tome što sadržajna validnost zahteva saglasnost panela stručnjaka u datoj oblasti.

Na kraju, trebalo bi ista i da sadržajna validnost nije bez određenih nedostataka. Eksperti obično uzimaju njihovo saznanje kao referentnu tačku previđaju i stepen znanja ostalih ljudi. Zbog toga nije retkost da su testovi koje sastavljaju istaknuti stručnjaci izuzetno teški.

### 6.6.2. Kriterijumska validnost

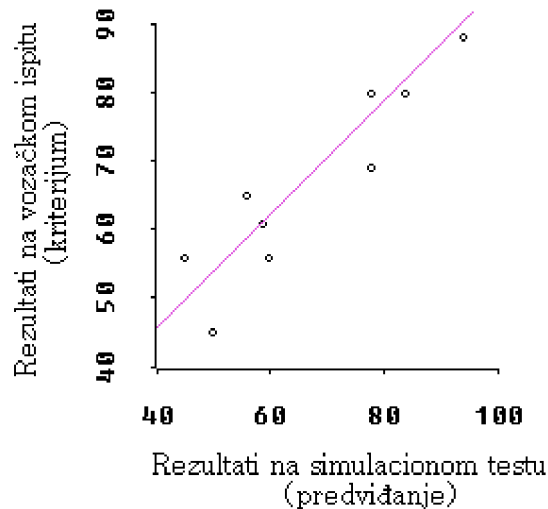
Kriterijumska validnost se zasniva na primeni nekog prihvaćenog standarda kao indikatora. Ovim postupkom merenja validnosti procenjuje se da li su rezultati (ili skor) dobijeni preko indikatora povezani sa rezultatima nekih drugih varijabli – tzv. „kriterijumskih varijabli” – koje se smatraju direktnim merama za fenomen koji se razmatra.

U cilju uspostavljanja kriterijumske validnosti može se koristiti regresiona analiza. Nezavisna varijabla se može upotrebiti kao previđaju a („prediktor”) varijabla, a zavisna kao kriterijumska. Koeficijent korelacije koji se uspostavlja između njih predstavlja koeficijent validnosti. Iznalaženje ovog koeficijenta je prikazano na slici 6.7.

Na primer rezultat (skor) postignut na simulacionom vozačkom testu može se uzeti kao previđaju a („prediktor”) varijabla, dok je skor ostvaren na vozačkom ispitu tokom gradske vožnje, u stvari, kriterijumska varijabla. Može se, za ovaj konkretan primer, postaviti hipoteza: „Ako je ispitanik prošao simulacioni test, on će ispuniti kriterijum da postane dobar vozač”. Drugim rečima, skor sa simulacionog testa može poslužiti, sledeći i regresioni model, kao instrument previđaju anja skora na „pravom” vozačkom ispitu. U tom slučaju se može tvrditi da simulacioni test ima visok stepen kriterijumske validnosti.

Kao što se može nazreti iz upravo navedenog primera, težište kriterijumske validnosti je pre na previđaju anju nego na objašnjenju. Previđaju anje se izvodi bez razmatranja uzroka ili matematičkih zavisnosti. Tako na primer, vremenske prilike se mogu predvideti na osnovu visine žive u termometru; odnosno, visina živinog stuba

zadovoljava kriterijumsku validnost. Me utim, ovom validnoš u ne može se objasniti promena vremena sa promenom visine stuba žive. Zbog ovog nedostatka kriterijumske validnosti, od istraživa a se o ekuje da sprovede i konstrukcijsku validnost.



Slika 6.7. Ilustracija koncepta kriterijumske validnosti.

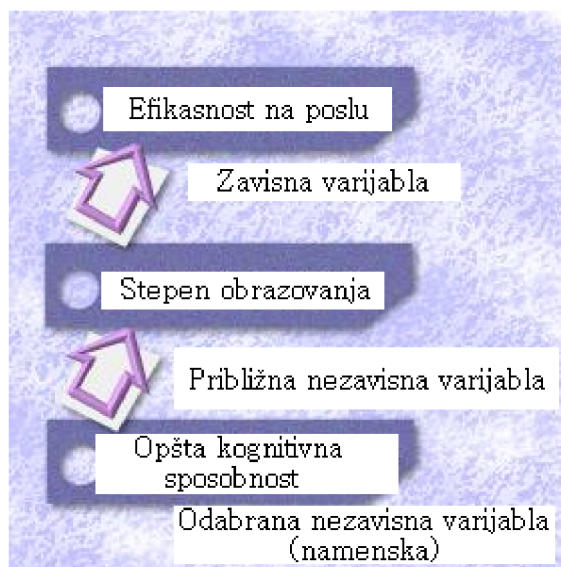
### 6.6.3. Konstrukcijska validnost

Konstrukcijska validnost se tuma i na razli ite na ine. Ipak, u žiži konstrukcijske validnosti nalazi se pitanje da li je dati indikator empirijski povezan sa drugim indikatorima na na in da potvr uje teorijska o ekivanja o njihovom me uodnosu. Zbog toga što se ovaj tip validnosti vezuje za apstraktni i teorijski model (odnosno, „construct”), on se ponekad ozna ava i kao teorijski konstrukt.

Konstrukcijska validnost se može meriti preko korelacije koja se uspostavlja izme u namenske nezavisne varijable („construct”) i približne nezavisne varijable („proxy”) kao što je, na primer, indikator. Ono što se meri je, u stvari, približna varijabla (videti sliku 6.8).

Pretpostavimo, ilustracije radi, da istraživa ispituje relaciju izme u opšte kognitivne sposobnosti i efikasnosti na radnom mestu. Me utim, istraživa ne može da sprovede kognitivni test za svaku osobu ponaosob. U ovoj situaciji, on može da uzme neku približnu varijablu kao

što je, na primer, „stepen obrazovanja”. Ova nova varijabla je indirektni indikator za kognitivnu sposobnost. Prona ena jaka korelacija izme u opšte kognitivne sposobnosti i stepana obrazovanja, dobijana na odre enom broju ispitanika posle obrade testova, može se kasnije koristiti za ve e grupe jer je uspostavljena konstrukcijska validnost.



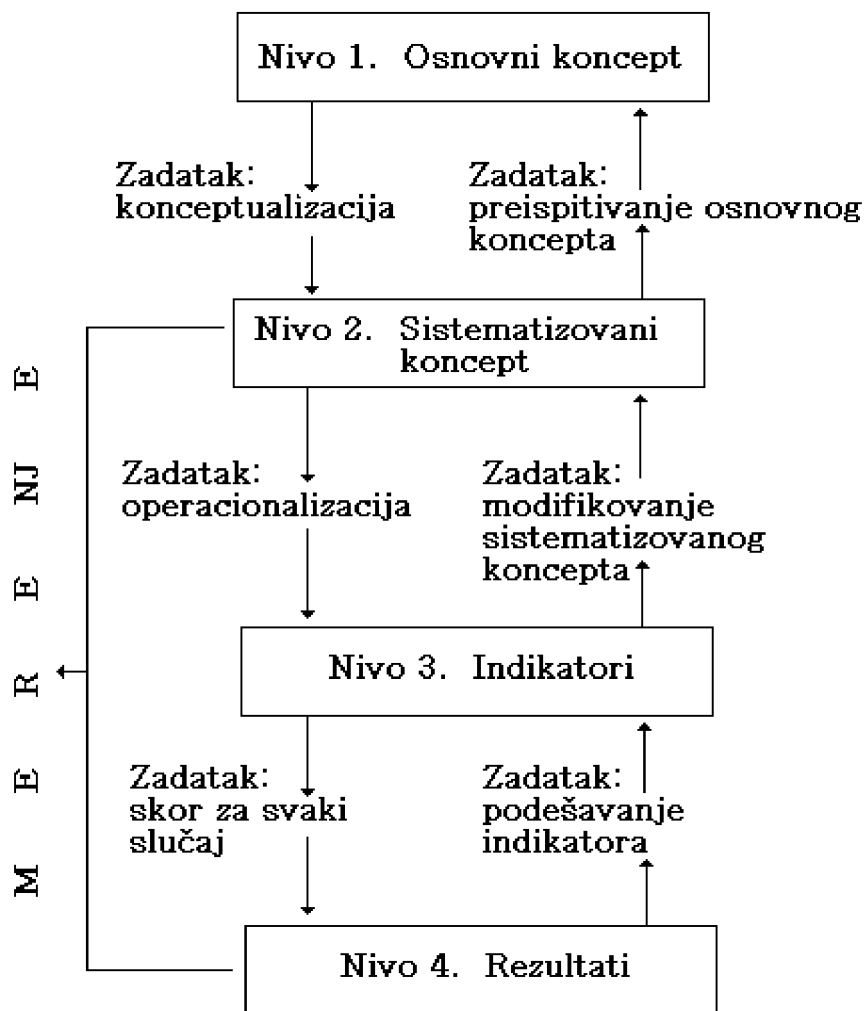
Slika 6.8. Ilustracija koncepta konstrukcijske validnosti.

## 6.7. Konceptualizacija, operacionalizacija i merenje

Opis relacija izme u koncepata i opservacija s obzirom na etiri mogu a nivoa prikazan je na slici 6.9. Na najopštijem nivou je predstavljen osnovni koncept, koji obuhvata konstelaciju potencijalno razli itih zna enja vezanih za dati koncept. Iznad njega se nalazi sistematizovani koncept. On je specifi na formulacija koncepta koju je usvojio pojedini istraživa ili grupa. Sistematizovani koncept se obi no izražava, kao što je navedeno u uvodnom delu ovog poglavlja, operativnim (eksplicitnim) definicijama. Na tre em nivou nalaze se indikatori koji, u stvari, predstavljaju mere. Ovaj nivo uklju uje bilo koji sistematski na in iznalaženja rezultata, idu i od jednostavnijih mera do kompleksnih agregatnih indeksa. U ovaj nivo su uklju eni ne samo



kvantitativni indikatori, ve i postupci klasifikovanja koji se primenjuju u kvalitativnom istraživanju. Na etvrtom nivou su rezultati (skorovi) za slu ajeve koji uklju uju kako numeri ke rezultate, tako i rezultate kvalitativnih klasifikacija.



Slika 6.9. Konceptualizacija i merenje: nivoi i zadaci (Izvor: Adcock i Collier 2001, 531).

Kretanja odozgo na dole i odozdo na gore (videti sliku 6.9) mogu se shvatiti kao serije istraživačkih zadataka. Na levoj polovini slike, konceptualizacija predstavlja kretanje od osnovnog prema sistematizovanom konceptu.

Operacionalizacija kreće se od sistematizovanog koncepta prema indikatorima, kojima se kasnije dodeljuje, za svaki slučaj, određeni skor. Kretanjem odozdo na gore (leva strana slike 6.9) indikatori se mogu modifikovati u svetlu dobijenih rezultata, dok se sistematizovani koncept može po potrebi podešavati u svetlu dobijenih skorova i indikatora. Slika dobijena sa viših nivoa može omogućiti da se osnovni koncept, od kog se i krenulo, ponovo preispita. Konačno, ključni termin „merenje istraživanja” uključuje interakcije od drugog do četvrtog nivoa.

#### 6.8. Greška merenja, pouzdanost i validnost

Validnost merenja se često vezuje za grešku merenja i pouzdanost. Odnos zavisnosti između pouzdanosti i validnosti nije dvosmeran. Istraživanje može biti pouzdano, ali ne i validno. S druge strane, ono ne može biti validno bez prethodno demonstrirane pouzdanosti. Iz ovoga sledi da se ne može pretpostavljati validnost bez obzira na to koliko su neka istraživanja pouzdana.

Brojni su izvori grešaka pri sprovođenju nekog istraživačkog postupka. Kad je o ispitivanju reč, veoma prisutnoj empirijskoj tehnici u istraživanju društvenih pojava i procesa, trebalo bi imati u vidu izvesne prepreke koje nepovoljno deluju na validnost i pouzdanost. Prvo, kod nekih ispitanika je prisutna tendencija da koriste ekstremne modelitete na skali ponuđenih odgovora, dok je odlika drugih da svoje odgovore koncentrišu oko centra na ponuđenoj skali. Rečju, može se govoriti o stabilnim karakteristikama ispitanika. Drugo, na izbor određenog odgovora utiče i trenutno stanje ispitanika; recimo, njegovo raspoloženje. Treće, na izbor odgovora utiču i situacioni faktori kojima su ispitanici izloženi: kratak vremenski interval za popunu upitnika, varijacije u administriranju merenja, mehanički faktori (recimo, slučajno označavanje nenameravanog modaliteta).

Jasnije poimanje validnosti i pouzdanosti može se steći i analizom jednačine:

$$X(0) = X(T) + X(S) + X(R)$$

u kojoj simboli imaju sledeće značenja:

$X(0)$  je dobijen rezultat („skor“),

$X(T)$  je stvarni rezultat,

$X(S)$  je sistematska greška („bias“), a

$X(R)$  je slučajna greška.

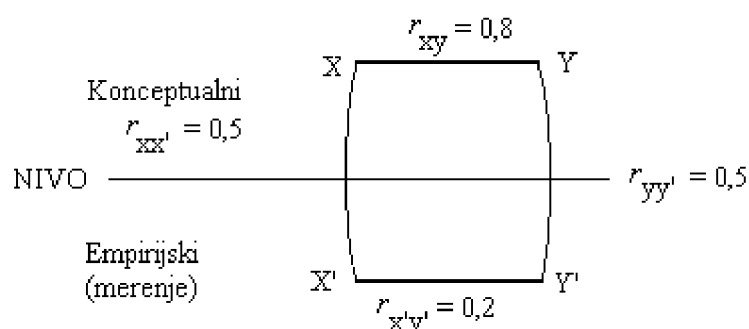
Kod validnog merenja trebalo bi da dobijeni rezultat bude jednak ili veoma blizak stvarnom rezultatu, odnosno  $X(0) \approx X(T)$ . Ovo je, međutim, redak slučaj. Validnost je, otuda, pre „ideal“, kojem se teži kroz prepoznavanje validnijih mera od onih koje su manje validne. Validne mere takođe pretpostavljaju pouzdanost i svoje slučajne greške na što je moguće manju meru.

Prethodna jednačina takođe jasno otkriva postojanje dva tipa grešaka koje nastaju prilikom merenja: (1) sistematske greške (pristrasnost) i (2) slučajne greške. Sistematska greška potiče od slaborazvijenih veza između u sistematizovanog koncepta, indikatora i rezultata. Slučajna greška se javlja onda kada ponavljanje datog postupka merenja dovodi do nekonzistentnih rezultata što predstavlja, kao što je već analizirano, problem pouzdanosti.

Među metodama arima postoje dva vrsta prirode relacije između pouzdanosti i validnosti. Prema prvom shvatanju, validnost se ponekad shvata kao ekskluzivno uključuje pristrasnost, odnosno greška koja ima konzistentan pravac i oblik. Iz ove perspektive sledi da validnost uključuje sistematsku grešku, dok pouzdanost uključuje slučajnu grešku (Carmines i Zeller 1979, 14-15). Prema tome, nepouzdana rezultati mogu još uvek biti „u proseku“ tačni i, prema ovoj perspektivi, još uvek validni. Prema drugom shvatanju, međutim, istraživači se ušteđuju da prihvate rezultate kao validne ukoliko oni sadrže dosta izraženu slučajnu grešku. Drugim rečima, ova perspektiva pretpostavlja pouzdanost kao neophodan ali ne i dovoljan uslov za validnost merenja (Kirk i Miller 1986, 20).

Moguće greške, prema tome, javljaju se kao konstantna opasnost za ispravnost merenja, te je od suštinske važnosti da se dobijeni skor tumači u odnosu na sistematizovani koncept. Istraživači bi trebalo da se odnose prema ovom zahtevu na način na koji oni pristupaju bilo kojoj uzročnoj hipotezi – kao jasno izraženom tvrdnji koje zahteva potvrdu činjenice. Procenjivanje validnosti je traganje za takvim

dokazima. Koliko slučajna greška utiče na vrednost koeficijenta korelacije između dve promenljive (varijable) može se sagledati i iz sledećeg primera (predstavljeno na slici 6.10).



Slika 6.10. Slučajne greške.

U ovom primeru, stvarna vrednost koeficijenta korelacije između dve promenljive, X i Y (recimo, između motivacije radnika i organizacione kulture), iznosi  $r_{xy} = 0,8$ . Korelacioni koeficijenti između koncepta i dobijenih mera za ove dve promenljive iznose, u oba slučaja,  $r = 0,5$ . Na osnovu toga sledi da je opažena vrednost koeficijenta korelacije

$$r_{x'y'} = r_{xy} \cdot r_{xx'} \cdot r_{yy'} = 0,8 \times 0,5 \times 0,5 = 0,2$$

znatno manja od stvarne vrednosti.

## 6.9. Validnost u kvalitativnom istraživanju

Pitanja validnosti, što se moglo sagledati iz prethodnog izlaganja, nisu nimalo laka za rešavanje. Kad je o kvalitativnom istraživanju reč, iskrsavaju i drugi izvori opasnosti po validnost koje je potrebno uzeti u obzir. Kod ovog stila istraživanja prepoznaju se četiri tipa validnosti: (1) deskriptivna, (2) interpretativna, (3) teorijska i (4) generalizujuća validnost (Ghauri i Grønhaug 2005, 218).

Deskriptivna validnost odnosi se na stepen slaganja (istinitosti) između datog opisa pojava ili procesa i njihovog stvarnog dešavanja. Interpretativna validnost daje odgovor na pitanje: Koliko je dobra

izložena interpretacija događaja ili procesa? Teorijska validnost daje odgovor na pitanje: Koliko je izabrana teorija prikladna u davanju objašnjenja ispitivane pojave ili procesa? Konačno, generalizujuća validnost odnosi se na pitanje: Kolika je mogućnost uopštavanja, odnosno (generalizacije) dobijenih nalaza i na druge jedinice posmatranja (slučajne). Može li neko objašnjenje dato za manje preduzeće, recimo, biti istinito za velika preduzeća ili preduzeća koja se ne veličine u drugim privrednim granama?

O validnosti nije dovoljno samo govoriti, već se ona, što je mnogo važnije, mora demonstrirati. Polazne aktivnosti u demonstriranju validnosti su konceptualne i operacionalne definicije.

Konačno, uzimajući u obzir sve što je razmatrano u ovom poglavlju (kao i u prethodnim), može se sastaviti (dizajnirati) plan istraživanja saglasno konkretnom istraživačkom problemu. U cilju ilustracije opšteg metodološkog postupka, predloženo je pri kraju udžbenika jedan konkretan primer (Prilog 1) koji razmatra problem nepismenosti sa stanovišta siromaštva. Sve faze metodološkog postupka koje su date za konkretno izabrano istraživačko pitanje (u prilogu 1) trebalo bi slediti i u pristupu drugim problemima koji zahtevaju pažnju i napor istraživača.

## Pitanja

1. Šta je smisao konceptualizacije u istraživačkoj praksi?
2. Šta je smisao operacionalizacije u istraživačkoj praksi?
3. Koja četiri opšta tipa podataka postoje?
4. Koliko mernih skala postoji?
5. Na koje tipove podataka se mogu primeniti statističke metode?
6. Objasnite razliku između validnosti i pouzdanosti.
7. Šta je eksterna, a šta unutrašnja validnost?
8. Koje su metode za merenje validnosti?
9. Šta je smisao sadržajne validnosti.
10. Objasnite odnos između validnosti i pouzdanosti?
11. Šta sve mogu biti izvori grešaka prilikom merenja?
12. Šta je slučajna greška?
13. Šta je sistematska greška?
14. Koji tipovi validnosti postoje kod kvalitativnog istraživanja?
15. Objasnite odnos između konceptualizacije, operacionalizacije i merenja.



## LITERATURA

Adcock, R., Collier, D., Measurement Validity: A Shared Standard for Qualitative and Quantitative Research, *American Political Science Review*, 95(3): 529-546, 1997.

Arsovski, S., Metode nau noistraživa kog rada (specijalni kurs), Univerzitet u Kragujevcu – Poslediplomske studije u oblasti menadžmenta novim tehnologijama, 2004. <http://www.kg.ac.yu/>

Babbie, E., *The Practice of Social Research*, Wadsworth, Belmont, CA, 1992.

Babbie, E., *Survey Research Methods*, Wadsworth, Belmont, CA, 1990.

Bogdanovi, M., *Kvantitativni pristup u sociologiji*, Službeni list SFRJ, Beograd, 1981.

Borojevi, S., *Metodologija eksperimentalnog nau nog rada*, Radni ki univerzitet „Radivoj ipranov”, Novi Sad, 1974.

Bruton, G.D., Lohrke, F.T., Lu, J.W., The evolving definition of what comprises international strategic management research, *Journal of International Management*, 10(3): 413-429, 2004.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/B6VVPF-4CVVCW1-1/2/0b7e18ede79b3e381e9fe589a9a3ca6f#bbib6>.

Churchill, G.A., Iacobucci, D., *Marketing Research: Methodological Foundations* (8th edn), Thomson Learning, Mason, OH, 2002.

Churchill, G.A., *Marketing Research: Methodological Foundations* (6th edn), Dryden Press, Fort Worth, TX, 1995.

Collier, D., Levitsky, S., Democracy with Adjectives: Conceptual Innovation in Comparative Research, *World Politics*, 49(3): 430-451, 1997

Collier, D., *The Comparative Method*, *Political Science: The State of the Discipline* (ed. Finifter, A.W.), American Political Science Association, pp. 105-119, 1993.

Collier, D., Mahon, J.E., „Conceptual Stretching" Revisited: Adapting Categories in Comparative Analzsis, *American Political Science Journal*, 87(4): 430-451.

Converse, J., Presser, S., *Survey Questions*, Sage, Beverly Hills, CA, 1986.

Craig, C.S., Douglas, S.P., *Internatioal Marketing Research* (2nd edn), Willey, New York, 2000.

Cveji , S., Konvergencija sociološke i statističke metodologije – Mogućnost unapređenja empirijskog istraživanja u sociologiji, Sociologija, 40(2), 1998.

[http://www.komunikacija.org.yu/komunikacija/casopisi/sociologija/XL\\_2/CI05/document](http://www.komunikacija.org.yu/komunikacija/casopisi/sociologija/XL_2/CI05/document)

Denzin, N., The research act, Englewood Cliffs, Prentice Hall, New York, 1984

Devide, Vladimir, Matematička logika (I deo), Beograd, 1972.

Dillman, D., Mail and Telephone Surveys: The Total Design Method, Wiley, New York, 1978.

Eckstein, H., Case Study and Theory in Political Science, Handbook of Political Science (ed. Greenstein, F., Polsby, N.W.), Addison-Wesley, Reading, MA, 1975.

Fiamengo, A., Osnovi opće sociologije, Narodne novine, Zagreb, 1967.

Fink, A., The Survey Handbook, Sage, Thousand Oaks, CA, 1995a

Fink, A., How To Ask Survey Questions, Sage, Thousand Oaks, CA, 1995b.

Fowler, F., Survey Research Methods, Sage, Beverly Hills, CA, 1993.

George, A.L., Case Studies and Theory Development, „Second Annual Symposium on Information Processing in Organisations", Carnegie/Mellon University, October 15-16, 1982.

George, A., McKeown, T.J., Case Studies and Theories of Organizational Decision Making, Advances in Information Processing in Organizations, 2: 21-58, 1985.

Geertz, C., The Interpretation of Culture, Basic Books, New York, 1973.

Ghauri, P., Grønhaug, K., Research Methods in Business Studies (Third Edition), Prentice Hall-Financial Times, 2005.

Giddens, A., Sociology (Fourth edition), Polity Press, Cambridge, 2001.

Gill, J., Johnson, P., Research Methods for Managers, Paul Chapman, London, 1991.

Glaser, B.G., Basics of grounded theory analysis, Sociology Press, Mill Valley, CA, 1992.

Goričan, A., Sociologija, Rad, Beograd, 1960.

Griffin, J., Statistics Essential for Police Efficiency, Thomas, Springfield, IL, 1958.

Gud V., Het P., Metodi socijalnog istraživanja, Vuk Karadžić, Beograd, 1966.

Gurvitch, G., Sociologija (knjiga I), Naprijed, Zagreb, 1966.

Jakovljević, D., Kumulativizam i monizam modela u tumačenju istorije nauke, TEME, 28(1): 81-106, 2004.

<http://facta.junis.ni.ac.yu/teme/teme1-2004/teme1-2004-03.pdf>.



- Jeftovi , I.M., Medicinska statistika, Univerzitet u Kragujevcu, Medicinski fakultet, 2002.
- Kan, M.M., Parry, K.W., Identifying paradox: A grounded theory of leadership in overcoming resistance to change, *The Leadership Quarterly*, 15(4): 467-491, 2004. [Science@direct.com](http://Science@direct.com).
- Keranovi , S., Sociologija, Politehni ka akademija (Viša tehni ka škola), Beograd, 1998.
- Kimmel, A., Ethics and Values in Applied Social Research, Sage, Thousand Oaks, CA, 1988.
- King, G., Keohane, R.O., i Verba, S., *Designing Social Inquiry*, Princeton University Press, Princeton, New Jersey, 1994.
- Kirk, J., Miller, M.L., *Reliability and Validity in Qualitative Research*, Sage, Beverly Hills, CA, 1986.
- Kish, L., *Survey Sampling*, Wiley, New York, 1965.
- Kostadinovi , A., *Opšta sociologija (Sedmo, dopunjeno izdanje)*, Plavi krug, Beograd, 2004.
- Kuhn, T., *The Structure of the Scientific Revolutions (Second Edition)*, The University of Chicago, Chicago, 1970.
- Labaw, P., *Advanced Questionnaire Design*, Abt, Cambridge, MA, 1980.
- Llewelyn, S., What counts as "theory" in qualitative management and accounting research? Introducing five levels of theorizing. *Accounting, Auditing and Accountability*, 16(4): 662-708, 2003.  
<http://images.emeraldinsight.com/emerald/pdfs/awards2004/106.pdf>.
- Lakatos, I., Musgrave, A. (ed.), *Criticism and the Growth of Knowledge*, Cambridge University Press, Cambridge, 1981.
- Lazarsfeld, P. i Obershall, A.R., Max Weber and empirical research, *American Sociological Review*, April, 185-199, 1965.
- Lichbach, M.I., *Is rational choice theory all of social science?* University of Michigan Press, 2003.
- Lijphart, A., *Comparative Politics and Comparative Method*, *American Political Science Review*, 65: 682-693, 1971.
- Luki , R., *Osnovi sociologije*, Nau na knjiga, Beograd, 1970.
- Luki , R., *Osnovi sociologije*, BIGZ, Beograd, 1995. (Sabrana dela Dr R. Luki a – tom 6).
- Malhorta, M., Varun, G., An assessment of survey research in POM: from constructs to theory, *Journal of Operations Management*, 16(4): 407-425, 1998.
- Markovi , Mihajlo, *Filozofski osnovi nauke*, SANU, Beograd, 1981.
- Moreno, L.J., *Osnovi sociometrije*, Savremena škola, Beograd, 1962.

- Mihajlović, D., Metodologija naučno-istraživačkih projekata, Centar za primenjenu psihologiju, Beograd, 1995.
- Milićević, V., Sociološki metod, Nolit, Beograd, 1965.
- Milićević, V., Sociološki metod, Nolit, Beograd, 1978.
- Milosavljević, S., Radosavljević, I., Osnovi metodologije političkih nauka, Službeni glasnik, Beograd, 2006.
- Milosavljević, S., Radosavljević, I., Repetitorijum iz metodologije društvenih istraživanja, Institut za političke studije, Beograd, 1988.
- Milutinović, V., Etičke i metodološke norme, Theoria, 40: 55-64, 1997.  
[http://www.komunikacija.org.yu/komunikacija/casopisi/theoria/XL\\_2/d3/document](http://www.komunikacija.org.yu/komunikacija/casopisi/theoria/XL_2/d3/document)
- Mitrović, Lj., Osnovi sociologije, Naučna knjiga, Beograd, 1972.
- Mozer, A.A., Metodi anketiranja u istraživanju pojava, Kultura, Beograd, 1962, str. 297.
- Oppenheim, A.N., Questionnaire Design, Interviewing and Attitude Measurement, Pinter Publishers, London, 1992.
- Peters, G., Comparative Politics – Theory and Methods, New York University press, New York, 1998.
- Popper, K., The Logic of Scientific Discovery, Hutchinson, London, 1959.
- Radenović, P., Opšta sociologija, Savremena administracija, Beograd, 1995.
- Rosenberg, M., The Logic of Survey Analysis, Basic, New York, 1968.
- Salmon, S.C., Hanson, A.A., The Principles and Practice of Agricultural Research, Leonard Hill, London, 1964.
- Sarić, M.R., Opšti principi nauke i rada (drugo dopunjeno izdanje), Narodna knjiga, Beograd, 1986.
- Sartori, Giovanni, Concept Misformation in Comparative Politics, American Political Science Journal, 64(4): 1033-1053, 1970.
- Scopol, T., Somers, M., The Uses of Comparative History in Macroscopic Inquiry, Comparative Studies in Society and History, 22(2): 174-197, 1980.
- Sieber, J., Planning Ethically Responsible Research, Sage, Thousand Oaks, CA, 1992.
- Šimić, D., Metode nauke i tehnološkog razvoja, dsp-mecatronic, Kragujevac, 2002.
- Simowitz, R.L., Price, B.L., Progress in the Study of International Conflict – A Methodological Critique, Journal of Peace Research, 23(1): 29-39.
- Stanić, J., Metod inženjerskih merenja, Mašinski fakultet, 1986.
- Stevens, S. (ed.), Handbook of Experimental Psychology, Wiley, New York, 1951.

Sudman, S., Bradburn, N., Asking Questions: A Practical Guide to Questionnaires, Jossey-Bass, San Francisco, 1983.

Tellis, W., Application of a Case Study Methodology, The Qualitative Report, 3(3), 1997. <http://www.nova.edu/ssss/QR/QR3-3/tellis2.html>.

Todorovi, Aleksandar, Sociologija, Savremena administracija, Beograd, 1976.

Suboti, D., Menadžment ljudskim resursima, Tehnički fakultet, Beograd, 2002.

Suzi, N., Sociologija obrazovanja, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva Republike Srpske, Srpsko Sarajevo, 2001.

Šami, M., Kako nastaje naučno djelo (Šesto izdanje), Svjetlost, Sarajevo, 1984.

Šeši, B., Osnovi metodologije društvenih nauka, Naučna knjiga, Beograd, 1974.

Šolak, Nj., Statistika za menadžere kvaliteta, IGR T&K Print, Gornji Milanovac, 1996.

Šušnjić, M., Kritika sociološke metode, Gradina, Niš, 1973.

Žigić, D., Janošević-Dotli, S., Ivanković, D., Pertot, V., Konstatinović, D., Metodologija naučnog istraživanja, Srpsko lekarsko društvo, Beograd, 1992.

Zeller, R.A., Carmines, E.G., Measurement in the Social Sciences: The Link between Theory and Data, Cambridge University Press, Cambridge, 1980.

Zajecar, G., Osnovi metodologije nauke, Naučna knjiga, Beograd, 1977.

Wallace, W., Sociological Theory: An Introduction, Aldine Press, Chicago, IL, 1969, 1-59.

Wilson, E.B., An Introduction to Scientific Research, McGraw-Hill Company, New York, 1952.

Woodside, A.G., Wilson, E.J., Case study research methods for theory building, Journal of Business and Industrial Marketing, 18(6/7): 493-508, 2004. <http://images.emeraldinsight.com/emerald/pdfs/awards2004/32.pdf>.

Yin, R.K., Case Study Research, Sage, Thousand Oaks, 1994.

Yu, A., A Different (Critical) View of Reliability and Validity (Lecture), 2004. Dostupno na Internetu: <http://seamonkey.ed.asu.edu/~alex/teaching/assessment/reliability.html>.