

SVEUČILIŠTE U MOSTARU
EKONOMSKI FAKULTET

SEMINARSKI RAD
(Uvod u stručni i znanstveni rad)

ISPITNA LITERATURA

Mostar, 2013/2014.

INFORMACIJE O KOLEGIJU SEMINARSKI RAD (UVOD U STRUČNI I ZNANSTVENI RAD (2013./2014.))

Naziv predmeta	Seminarski rad (Uvod u stručni i znanstveni rad)	
Ime i prezime profesora	doc.dr.sc. Marija Čutura	
Znanstveno nastavno zvanje	docent	
Tip predmeta	Obvezni predmet studija	
ECTS	2	
Semestar u kojem se sluša	4.	
Osnovni način polaganja	Pismeni i usmeni dio ispita Prvi kolokvij i seminarski rad + prezentacija	
KALENDAR NASTAVE		
Opis predavanja	Predavanje 1	<ul style="list-style-type: none"> • Određenje znanosti • Povijesni razvoj znanosti
	Predavanje 2	<ul style="list-style-type: none"> • Obilježja znanstvene spoznaje • Osnovni oblici znanstvene spoznaje
	Predavanje 3	<ul style="list-style-type: none"> • Klasifikacija znanosti • Znanstvenoistraživačka djelatnost (politika i infrastruktura: akademije znanosti, sveučilišta, znanstveni instituti)
	Predavanje 4	<ul style="list-style-type: none"> • Pojam i vrste znanstvenoistraživačkog rada • Pojam i vrste znanstveno stručnih djela
	Predavanje 5	<ul style="list-style-type: none"> • Metodologija znanstveno istraživačkog rada
	Predavanje 6	<ul style="list-style-type: none"> • Faze znanstveno istraživačkog rada (određenje područja, razvijanje teorijskog okvira i definiranje ciljeva)
	Predavanje 7	<ul style="list-style-type: none"> • Faze znanstveno istraživačkog rada (definiranje nacrtu istraživanja i metoda prikupljanja podataka)
	Predavanje 8	I. kolokvij
	Predavanje 9	<ul style="list-style-type: none"> • Faze znanstvenoistraživačkog rada (instrumenti istraživanja, obrada, analiza i prikazivanje rezultata istraživanja)
	Predavanje 10	<ul style="list-style-type: none"> • Znanstveno stručni radovi na visokim učilištima
	Predavanje 11	<ul style="list-style-type: none"> • Dijelovi znanstvenog i stručnih radova (Tehnički dijelovi i sadržajni dijelovi rada) • Kompozicija stručnog i znanstvenog rada (raspored i način povezivanja pojedinih dijelova rada u cjelinu, znanstveni stil)

	Predavanje 12	<ul style="list-style-type: none"> • Izrada znanstveno stručnog djela (jezik i stil pisanja, literatura)
	Predavanje 13	<ul style="list-style-type: none"> • Tehnička obrada znanstvenog i stručnog rada (normativi stranica, brojčano označavanje elemenata rada, grafičko oblikovanje elemenata rada)
	Predavanje 14	<ul style="list-style-type: none"> • Usmena obrana rada (pravila prezentiranja)
	Predavanje 15	II. kolokvij

Ispitna literatura:

- Kukić, S. i Markić, B.: *Metodologija društvenih znanosti: metode, tehnike, postupci i instrumenti znanstvenoistraživačkog rada*, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Mostaru, Mostar, 2006. (1. poglavlje)
- Kukić, S.: *Sociologija-teorije društvene strukture*, Sarajevo Publishing, Sarajevo, 2004.(2. poglavlje)
- Todorović, M., Slajdovi s nastave: Znanstveno istraživačka djelatnost i institucije, Ekonomski fakultet Mostar, 2010.
- Tkalac-Verčić, A., Sinčić-Čorić, D. i Pološki-Vokić, N.: *Priručnik za metodologiju istraživačkog rada u društvenim istraživanjima*, M.E.P. Zagreb, 2011.
- Zelenika, R.: *Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela*, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2000. (6. poglavlje)

Pravila kolegija

Redoviti studenti su obvezni pohađati nastavu (min. 50%) kako bi ostvarili pravo na potpis. Ispit je moguće polagati preko kolokvija (pismeno) i kao cjeloviti ispit u redovitim ispitnim rokovima (pismeni i usmeni dio). Prvi kolokvij je predviđen u 7. ili 8. tjednu nastave, a drugi kolokvij u 15. tjednu nastave.

Pravila za polaganje ispita preko kolokvija:

Uvjet za polaganje drugog kolokvija jeste položen prvi kolokvij. Prvi kolokvij nije moguće ponavljati. Studenti koji polože prvi kolokvij, a drugi ne polože, moći će drugi kolokvij polagati ponovo u prvom ispitnom (lipanjskom) roku kolegija. Studenti koji se prijave za izradu seminarskog rada umjesto polaganja drugog kolokvija, mogu ponavljati prvi kolokvij.

Izrada seminarskog rada (umjesto drugog kolokvija):

Studenti koji ispune uvjet prisutnosti na nastavi, samostalno i/ili u suautorstvu (najviše dva studenta) izrade seminarski rad, koji bude prihvaćen od strane mentora (tematski-sadržajno-metodologijski) i od strane nositelja kolegija Seminarski rad (Uvod u stručni i znanstveni rad) (tehničko-metodologijski) bit će oslobođeni drugog kolokvija. Nakon prihvaćanja seminara, studenti trebaju izraditi prezentaciju na osnovu urađenog seminarskog rada. Rokovi za predaju seminarskih radova i prezentacija, kao i ostala pravila vezana uz izradu seminarskih radova bit će dostupni studentima tijekom nastave kolegija Seminarski rad (Uvod u stručni znanstveni rad).

Osnovna pravila za izradu seminarskog rada:

Seminarski rad treba imati: glavnu naslovnu stranu, drugu naslovnu stranu, sadržaj, razradu teme (u najmanje tri poglavlja, bez uvoda i zaključka), zaključak, popis literature, popis tablica, slika i grafičkih prikaza, te prilog (ukoliko postoji potreba s obzirom na tematiku rada).

Za ostale detalje tehničke izrade seminarskog rada treba se voditi uputama za izradu završnih radova koje su dane na službenoj stranici Ekonomskog fakulteta, Sveučilišta u Mostaru (<http://ef.sve-mo.ba/info/pravilnici.htm>).

Seminarski rad treba imati najmanje 15 i najviše 25 stranica. U korištenoj literaturi za izradu seminarskog rada trebaju biti najmanje dvije knjige, ili jedna knjiga i dva znanstveno-stručna članka, te najmanje dva Internet izvora.

Primjer seminarskog rada i prezentacije dan je u nastavnim materijalima kolegija Seminarski rad (Uvod u stručni i znanstveni rad) na službenoj web stranici Ekonomskog fakulteta, Sveučilišta u Mostaru.

Smjernice za pisanje seminarskog rada

- Seminarski rad treba sadržavati između 15 i 25 stranica. U predviđeni opseg rada ne spadaju: naslovne strane, sadržaj, popis literature i prilogi.
- Prva i druga naslovna strana trebaju biti izrađene prema uputama za izradu završnog rada (u nazivu umjesto završni rad, treba pisati seminarski rad).
- Nakon naslovnih stranica, sljedeća stranica treba biti Sadržaj rada, gdje će se navesti dijelovi rada i njihove početne stranice.
- Glavni dio rada podijeliti u poglavlja (dijelove) koje treba numerirati brojevima (1., 2., ...),
- zatim njih u odjeljke (1.1, 1.2., ... itd.).
- Posljednje poglavlje treba biti Zaključak.
- Iza Zaključka, na novoj stranici dolazi Literatura gdje se navodi popis korištene literature i Internet izvori (po abecednom redoslijedu prezimena autora, numerirano, a Internet izvori ispod navođenja literature pod 'Internet izvori').
- Literatura seminarskog rada treba sadržavati minimalno dvije knjige ili jednu knjigu i dva znanstveno-stručna članka, te najmanje dva Internet izvora: ukupno minimalno pet izvora literature (Npr. jedna knjiga, jedan članak, tri Internet izvora).
- Zadnja stranica u radu treba sadržavati prostor za potpis mentora pri prihvaćanju seminarskog rada (tematskog područja) i prostor za potpis nositelja kolegija Seminarski rad (Uvod u stručni i znanstveni rad).
- Primjer seminarskog rada i prezentacije dan je u nastavnim materijalima na službenoj stranici ekonomskog fakulteta, Sveučilišta u Mostaru.

Ostalo:

- Pravila i upute za pisanje završnog rada na Ekonomskom fakultetu Sveučilišta u Mostaru. Dokumenti su dostupni na službenoj stranici Ekonomskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru: <http://ef.sve-mo.ba/info/pravilnici.htm> (4.3.2014.)

Osnovna pravila za izradu prezentacije:

Prezentacija treba imati: naslovnu stranu, sadržaj, razradu teme, zaključak i popis literature. Prezentacija treba imati najmanje 15 i najviše 25 slajdova. Treba voditi računa o uravnoteženosti boje slova i pozadine, veličini slova, te odabiru tipa slova koji podržava slova s kvačicama. Primjer ispravno urađene prezentacije dan je u nastavnim materijalima na službenoj web stranici Ekonomskog fakulteta, Sveučilišta u Mostaru.

Ispitne liste:

Pismeni ispit nosi max. 30 bodova, a 15 bodova je granica prolaznosti. Svaki se kolokvij ocjenjuje, te na osnovu dobivenih ocjena na kolokvijima formira se konačna ispitna ocjena.

Ispitna lista se sastoji od min 3 i max. 6 pitanja koji mogu nositi min.5 i max. 10 bodova, da ukupni zbroj na testu bude max. 30 bodova.

Bodovanje i ocjenjivanje:

Bodovi	Ocjene
15	2
18	2+
19	3-
20	3
21	3
22	3+
23	4-
24	4
25	4+
26	5-
27-30	5

Orijentir za ispitna pitanja (1-40 za I. kolokvij i 41-80 za II. kolokvij):

1. Pojam i obilježja znanosti?
2. Pojam i obilježja razvoja znanosti?
3. Pojam znanosti i značajke razvoja suvremene znanosti?
4. Pojasni objektivnost kao obilježje znanstvene spoznaje?
5. Pojam i tipovi znanstvenog zakona?
6. Navedi i pojasni najvažnije ciljeve znanstvene spoznaje (znanstveno objašnjenje, znanstveno predviđanje, znanstvena deskripcija i znanstvena klasifikacija)?
7. Navedi klasifikaciju znanosti na temelju znanstvenih područja?
8. Ekonomija (pobiasni kojem temeljnom znanstvenom području pripada i od kojih se grana sastoji)?
9. Pojasni znanstvenu metodu?
10. Pojasnite vrste znanstvenog istraživanja (fundamentalna, primijenjena i razvojna istraživanja)?
11. Pojam i svojstva znanstveno – istraživačkog rada?
12. Pojam i vrste, znanstvenih, stručnih i znanstveno-stručnih djela?
13. Znanstvena djelatnost, znanstveno-nastavne i znanstveno-istraživačke institucije?

14. Pojasni osnovne značajke znanstvene spoznaje (istinitost, preciznost, složenost)?
 15. Navedi faze procesa znanstvenog istraživanja?
 16. Pojasni izbor i definiranje predmeta istraživanja?
 17. Pojasni određivanje ciljeva istraživanja?
 18. Pojasni idejni projekt istraživanja?
 19. Pojasni kvantitativnu metodologiju i njene prednosti?
 20. Pojasni tri najčešće pogreške koje proizlaze iz istraživačeve pristranosti?
 21. Pojasni kriterije procjene kvalitete istraživanja?
 22. Navedite najčešće pogreške pri prikupljanju literature?
 23. Navedi i pojasni korake procesa potrage za literaturom?
 24. Pojasni određivanje ključnih riječi za pretragu literature?
 25. Što su katalogi knjižnica, navedi katalog knjižnica Bosne i Hercegovine?
 26. Pojasni pretraživanje elektronskih baza i navedi barem tri elektronske baze za pretraživanje literature?
 27. Što je faktor odjeka (*engl. impact factor*)?
 28. Pojasnite primarne podatke, prednosti i nedostatke?
 29. Pojasnite sekundarne podatke, prednosti i nedostatke?
 30. Pojasnite analizu sadržaja kao istraživački postupak koji se temelji na sekundarnim podacima?
 31. Pojasni studiju slučaja (*engl. case study*)?
 32. Prednosti i nedostaci studije slučaja?
 33. Promatranje?
 34. Prednosti i nedostaci promatranja?
 35. Anketa kao tehnika ispitivanja?
 36. Intervju – pojam i vrste?
 37. Kriteriji kvalitete intervjuja?
 38. Prednosti i nedostaci skupnog intervjuja?
 39. Navedite tri projektivne tehnike i pojasnite ih?
 40. Navedite tri dijagnostičke tehnike i pojasnite ih?
-
41. Vrste statističkih analiza (deskriptivna statistika, inferencijalna, parametrijska)?
 42. Faze postupaka obrade kvantitativnih podataka?
 43. Interpretacija kvantitativnih nalaza?
 44. Kvalitativna interpretacija (tumačenje) nalaza?
 45. Pravila prikazivanja rezultata istraživanja?
 46. Prikazivanje podataka (na osnovu informacija u danom tekstu pravilno prikazati tablicu/grafički prikaz/sliku)?
 47. Jezik i stil pisanja: navedite na što treba obratiti pozornost prilikom odabira jezika i stila pisanja i ključne elemente stila?
 48. Što je znanstveni stil pisanja i pojasnite (ili na osnovu danog teksta ispravite pogreške u navedenom stilu pisanja)?
 49. Načini pozivanja na literaturu: citiranje, parafraziranje i interpretiranje (prepoznajte na osnovu danoga teksta tri navedena načina poziva na literaturu)?
 50. Pojasnite što je plagiranje, odnosno plagijat?
 51. Navedite najčešće sustave navođenja literature?
 52. Sustav prezime – godina (formulirajte na osnovu danog teksta)?
 53. Sustav navođenja literature korištenjem endnota (formulirajte na osnovu danog teksta)?

54. Sustav navođenja literature korištenjem fusnota (formulirajte na osnovu danog teksta)?
55. Numeričko – abecedni sustav navođenja literature (formulirajte na osnovu danog teksta)?
56. Pravilno navođenje: knjige u popisu literature (formulirajte na osnovu danog teksta)?
57. Pravilno navođenje članka u popisu literature (formulirajte na osnovu danog teksta)?
58. Lista za provjeru tehničke ispravnosti teksta?
59. Struktura i pravila usmenog izlaganja (prezentacije)?
60. Tehnički dijelovi znanstveno stručnih radova?
61. Naslovna stranica?
62. Sadržaj?
63. Popis literature?
64. Popis slika?
65. Popis tablica?
66. Popis kratica i simbola?
67. Naslov?
68. Predgovor?
69. Sažetak?
70. Ključne riječi?
71. Uvod?
72. Razrada teme?
73. Zaključak?
74. Prilozi?
75. Seminarski rad: određenje, svrha i ciljevi?
76. Dijelovi seminarskog rada?
77. Kritički prikaz: određenje, svrha i ciljevi?
78. Dijelovi kritičkog prikaza?
79. Diplomski rad: određenje, svrha i ciljevi?
80. Dijelovi diplomskog rada?

**DR. SC. SLAVO KUKIĆ
DR. SC. BRANO MARKIĆ**

**METODOLOGIJA
DRUŠTVENIH ZNANOSTI**

**Metode, tehnike prikupljanja i obrade podataka,
postupci i instrumenti znanstvenoistraživačkog rada**

(Odabrani dijelovi 1. poglavlja)

**Sarajevo Publishing
2006.**

1. POJAM ZNANOSTI I ZNANSTVENOISTRAŽIVAČKOG RADA

1.1. ŠTO JE ZNANOST?

Pitanje iz naslova je, moglo bi se kazati, relativno jednostavno? Ali, radi se o dojmu tek na prvi pogled. Stvarno, međutim, postavljeno pitanje traži raščišćavanje većeg broja nepoznanica i dilema.

Jedna od dilema je, primjerice, u izravnoj vezi s činjenicom da se pojam «znanost» može promatrati u njegovom širem i užem značenju. U prvom slučaju, u svom širem značenju, znanost se može odrediti kao sinonim za sveukupno znanje. Promatra li ju se, međutim, u njenom užem značenju, izvjesno je da je po srijedi vrsta društvene misaone djelatnosti čiji je temeljni cilj otkrivanje zakona prirodnih i društvenih pojava, a koje je u uskoj vezi sa savladavanjem problema čovjekova egzistiranja u najširem značenju riječi.

Pođe li se od iznijetog načina razrješenja postavljene dileme, izvjesno je da se može govoriti o dvije bitne funkcije znanosti. Jedna od njih je *teorijska* ili *spoznajna* funkcija, koja se manifestira u stalnoj potrebi razvijanja znanstvene spoznaje. Drugu se može odrediti kao *socijalno praktičnu*, odnosno *primijenjenu* funkciju čiji se smisao svodi na primjenu određenih teorijskih znanja.

Zbog većeg broja dilema, koje nameće odgovor na pitanje što je znanost, su dosta različite i raznovrsne i definicije znanosti. S ciljem ukazivanja na njihovu šarolikost, neke od njih prezentiramo i u ovoj analizi:

a) Znanost je oblik ljudske aktivnosti pomoću koje čovječanstvo stječe sve veće i točnije znanje i razumijevanje prirode, njene prošlosti, sadašnjosti i budućnosti, kao i sve veću sposobnost da se prilagodi svojoj okolini i da je mijenja, a isto tako da mijenja svoje vlastite karakteristike (*P. Freedman*)

b) Znanošću obično nazivamo sređeno, sistematizirano i provjereno znanje o nečemu, postignuto metodičnim, pažljivim i savjesnim istraživanjem i razmatranjem (*M. Samić*)

c) Znanost je zajedničko, koherentno, organizirano i sistematizirano znanje ljudskog roda (*B. Težak*)

d) Znanost je objektivna, logična, precizna, provjerljiva i sistematična metoda prikupljanja, opisivanja, klasificiranja, definiranja, mjerenja, eksperimentiranja, uopćavanja, objašnjavanja, predviđanja, kontroliranja i vrednovanja iskustvenih činjenica (*Đ. Šušnjić*)

e) Znanost je sistematizirana i argumentirana suma znanja u određenom povijesnom razdoblju o objektivnoj stvarnosti do koje se došlo svjesnom primjenom određenih objektivnih metoda istraživanja sa svrhom spoznaje zakona prirodnih i društvenih zbivanja da se omogući točno predviđanje budućih događaja i maksimalne djelotvornosti ljudske prakse (*T. Salitrežić*)

Prethodna definicija je, zapravo, proširena verzija definicije iz *Enciklopedije Leksikografskog zavoda*. Međutim, proširivanje, koje je u njoj učinjeno, nije rezultiralo i dodatnom kvalitetom definicije iz spomenute enciklopedije. Stoga nam se definicija, dana u *Enciklopediji Leksikografskog zavoda*, čini i najprihvatljivijom. Prema njoj se, podsjetimo, znanost određuje kao «*sistematizirana i argumentirana suma znanja u određenom historijskom razdoblju o objektivnoj stvarnosti do koje se došlo svjesnom primjenom određenih objektivnih metoda*» (Enciklopedija Leksikografskog zavoda, sv. IV, 487.). Ova nam se definicija čini prihvatljivom i zbog to ga jer iz nje proizlaze dva bitna elementa bez kojih se znanost ne može uobličiti. Jedan je *predmet izučavanja*, dakle dio objektivne stvarnosti, čije je izučavanje u sferi interesa

određene znanosti, a drugi *znanstvena metoda*, odnosno put ili način da se dođe do istine o dijelu objektivne stvarnosti.

1.2. OSNOVNA OBILJEŽJA ZNANOSTI

Među autorima postoje razlike u pristupu identifikaciji temeljnih obilježja znanosti. Neki od njih navode veći broj obilježja, pri čemu pod termin obilježja smještaju i neke kategorije koje ne sadrže ni minimum pretpostavki za to.¹ Drugi, opet, prave razliku između obilježja znanosti i obilježja razvoja znanosti.² Takav je pristup, po našem sudu, mnogo ispravniji. O nedostatku se može govoriti zbog svojevrstne zbrke koja se kod njih daje identificirati u klasifikaciji i svrstavanju obilježja u jednu ili drugu grupu. Stoga smo sebi i postavili zadaću da u takvu, dakle dvojnu klasifikaciju, pokušamo unijeti određenog reda.

Sukladno takvom opredjeljenju moguće je, po našem uvjerenju, izdvojiti slijedeća bitna **obilježja znanosti**:

a) *Društveni karakter znanosti*, koji se manifestira, prije svega, u njenoj univerzalnosti, usmjerenosti interesima čovječanstva, ali i svakog pojedinačnog društva.³

b) *Jedinstvenost znanosti*. Budući je svijet jedinstven, to i sve znanosti, na izvjestan način, čine nerazdvojivo jedinstvo. Između njih nije moguće, kako se dugo mislilo, a mnogi, nažalost, misle još uvijek, uspostaviti nikakvu vododijelnicu u smislu brane koja uspostavlja neku vrstu neprobojnog zida.

c) *Jedinstvo znanstvene teorije i prakse*. Prevedeno na razumljiviji jezik ovo jedinstvo znači da, zapravo, ne postoji ni objektivna znanstvena spoznaja koja se, prije ili kasnije, ne može primijeniti u praksi, ali isto tako i da nema objektivne i stvaralačke prakse koja nije, pa makar u bilo kom obliku, utemeljena na znanosti.

d) *Kreativnost u znanosti* kao najznačajniji kvalitativni element znanstvenika koji se temelji na aktivnom znanju kojeg oni posjeduju.

e) *Interdisciplinarnost znanosti*, koja pretpostavlja «interaktivno povezivanje dvije ili više disciplina u cjelinu višeg reda, pri čemu se sinteza ne vrši samo na planu predmeta znanja nego, prije svega, i na planu koncepta i metode, a još više na planu načela i aksioma» (Zelenika, 1990., 27.-28.)

f) *Internacionalni karakter znanosti*, koji proizlazi iz činjenice da se znanost ne može svesti u uže okvire, okvire jedne regije, nacije ili države. Ona je, i po unutarnjim zakonitostima svoga razvoja, ali i po svojim ciljevima i zadacima, univerzalna, općečovječka.

g) *Primjena znanstvene metode u znanstvenom istraživanju*. Jasno je da je znanosti imanentno znanstveno istraživanje kao njen bitni sastavni dio. S druge, pak, strane, nema znanstvenog istraživanja bez primjene znanstvene metode u njenom najširem značenju riječi.⁴

¹Među takve, očito, treba ubrojiti i Ratka Zeleniku. Kao jedno od obilježja znanosti on, primjerice, navodi i odnos i spone koje postoje između znanosti i umjetnosti.

²To, između ostalih, odlikuje i pristup Miroslava Žugaja (vidjeti , Žugaj, 1989., 10.-13.)

³Istini za volju, iako se njen društveni karakter ogleda, prije svega, u zadovoljavanju društvenih potreba čovjeka, znanost se može upotrijebiti i u nehumane svrhe. Takvih je primjera zabilježeno tijekom povijesti mnogo, a na takve se primjere primjene znanosti može nerijetko naići i danas.

⁴O pojmu znanstvene metode pogledajte detaljnije poglavlje 2. ove knjige «Odnos znanstvene metode i metodologije»

Sukladno našem temeljnom opredjeljenju moguće je govoriti i o većem broju **obilježja razvoja znanosti**. Smatramo potrebnim apostrofirati naročito nekoliko njih, i to:

1. *Proces istodobnog diferenciranja i integriranja znanosti*. Jasno je, naime, da se povećanjem ukupnog kvantuma znanja događa proces njegova sve naglašenijeg diferenciranja prema oblastima, područjima i znanstvenim disciplinama. Ali, istodobno se može identificirati i obrnut, proces stalnog integriranja znanja iz različitih disciplina, područja i oblasti, ali i istraživanja koja koriste logiku interdisciplinarnih znanja.

2. *Zakon ubrzanog razvoja znanosti*. Pod ovom se zakonitošću mogu podrazumijevati najmanje dva paralelna procesa. Jedan je vezan uz činjenicu da se u svijetu može identificirati stalni porast broja znanstvenih radova. Drugi, možda i još značajniji, proizlazi iz činjenice da se vrijeme od određenog znanstvenog pronalaska do njegove primjene u praksi sve više skraćuje.

3. *Svjestan timski rad znanstvenika*. Ovo obilježje razvoja znanosti je vezano za podatak da je bavljeno znanstvenim radom u prošlosti bilo, prije svega, rezultat individualnog rada. Vratimo li se, primjerice, u antička vremena, izvjesno je da je sve znanje toga vremena bilo rezultat individualnog angažmana. *Aristotel* je mogao imati uzora u *Platonu*, ali sve što je stvarao, stvarao je sam i nezavisno o njemu. *Pitagorini* zakoni su također plod individualnog rada. Međutim, povećavanje kvantuma znanja, njihovo integriranje i međusobno povezivanje je izazvalo potrebu interdisciplinarnih znanja, a time i potrebu timskog rada u kojeg su uključeni znanstvenici različitih specijalnosti, te koji je svjestan i organiziran.

4. *Sličnost u etapama razvoja znanosti*. U svim se, zapravo, znanostima u njihovom razvoju daju identificirati tri magistralne razvojne faze:

- a) *opisna faza razvoja*, koja se temelji na prikupljanju činjenica i njihovoj prvoj sistematizaciji
- b) *logičko-analitička faza*, koju karakterizira sadržajna analiza proučavanog predmeta s određenog metodološkog stajališta,
- c) *faza usklađivanja sadržajnih i kvantitativnih metoda spoznaje*, u koju su, bez sumnje, ušle prirodne znanosti i tehnika u XX. stoljeću.

1.3. RAZVOJ ZNANOSTI

1.4.1. Povijesni razvoj znanosti

Praćenje povijesti razvoja znanosti nas, htjeli to ili ne, vodi u najstarije civilizacije, u vrijeme sumerske, egipatske i kineske kulture. Naime, u tim se kulturama mogu identificirati začeci prvih prirodnih znanosti, prije svega astronomije i matematike, a potom i fizike, biologije i medicine. Ono što se danas, uobičajenom terminologijom, označava kao društvene znanosti, relativno je mlađe, a klice prvih među njima se mogu identificirati tek u antičkoj Grčkoj.

Temelji **astronomije** kao znanstvene discipline postavljeni su već u Babilonu tijekom 11. i 10. stoljeća prije Krista. Njenu su pojavu uvjetovali praktični razlozi - traganje za odgovorom na pitanje o danu, mjesecu i godini kao jedinici vremena, ali i za odgovorima na mnoga druga pitanja ovog tipa. U starogrčkoj kulturi se, međutim, izučavanju astronomskih fenomena pristupa na značajno drugačiji način. Izgrađuje se sustavni pristup izučavanja prirode i njenih fenomena i to u okviru filozofije. **Tales** iz Mileta je, primjerice, u petom stoljeću prije Krista predvidio pomrčinu Sunca, a **Aristotel** je u trećem stoljeću prije Krista pružio prve uvjerljive dokaze da je zemlja okrugla.

Slični se počeci mogu identificirati i kod **matematike** kao zasebne znanosti. Oni su, u principu, vezani za brojanje, a prve su se brojke upotrebljavale već u Indiji 2.500 godina prije Krista. Prva matematička istraživanja se, međutim, daju identificirati tek u vremenu staroegipatske kultura od koje su ih Grci i preuzeli i razvili matematiku istinski kao znanstvenu disciplinu. Prisjetimo se samo značenja koje je za razvoj znanosti imao **Pitagorin** poučak. Ali, za njim ne zaostaju ni drugi - **Euklid** s djelom «Elementi matematike», **Arhimed** s brojem «Pi» kao rješenjem u mjerenju kugle, valjka i stošca, i niz drugih.

Slična se povijesna vertikala može izvoditi i za još neke prirodne znanosti. Pri tome mislimo prvenstveno na **fiziku**, ali i **biologiju** i **medicinu**. Međutim, u okviru ovog tipa elaboracije ne smatramo potrebnim tu vertikalu i posebno pratiti.

Ali, zato potrebnim držimo ukazati na začetke razvoja dijela društvenih znanosti. Pri tome mislimo, prije svega, na **povijest**, čiji se začeci kod istočnih naroda mogu identificirati i do 1000 godina prije Krista. Prisjetimo se samo Biblije koju, osim kao umjetničko nadahnuće, moramo doživljavati i kao zbornik povijesnih dokumenata. Ali, mislimo i na razvoj **prava** kao zasebne znanosti čiji su korijeni također veoma stari. Razvoj **političke znanosti** se sustavno može pratiti već od vremena antičke Grčke. Pitanja vezana uz grad i državu su i najznačajnija pitanja kojima svoje radove posvećuju velikani filozofske, ali i politološke misli poput *Platona*, *Aristotela*, *Protagore*, *Sokrata* i mnogih drugih. Za helensku kulturu su vezani i počeci razvoja **ekonomske znanosti**. *Platon* temeljito raspravlja o ulozi novca, a *Aristotel* je prvi koji pravi razliku između prometne i upotrebne vrijednosti, ali i između novca kao prometnog sredstva i novca kao blaga.

Pad zapadnog rimskog carstva značio je i zastoj u razvoju znanstvene misli. Prvi znaci njenog buđenja se primjećuju tek tijekom X. i XI. stoljeća, a vezani su s otvaranjem škola i prvih sveučilišta.⁵ Iako su srednjovjekovna sveučilišta bila limitirana ideologijom katoličke crkve, ne može se poreći ni veoma značajna uloga koju su imala u životu svoje epohe, kako znanstvenom, tako i političkom.

Međutim, istinski zamah razvoja znanosti, ali i književnosti, filozofije i umjetnosti, vezan je za vrijeme renesanse. Pojava *Leonarda da Vinci* (Leonardo da Vinči) i njegova uvođenja promatranja i eksperimenta u znanost, ili *Nicolausa Copernicusa* (Nikola Kopernik) i njegova heliocentričnog sustava za znanost su značili istinsku revoluciju. Ali, oni nisu i jedini. Za njima ne zaostaju ni mnogi drugi - od *Erazma Roterdamskog* i *Giordana Bruna* (Đordano Bruno) do *Andreaesa Vesaliusa* i mnogih drugih.

Ovaj preporod u vremenu renesanse je stvorio istinske pretpostavke za mnogo obuhvatniji, ali i ozbiljniji novovjekovni razvoj znanstvene misli. U tom se vremenu, dakle prvoj polovici XVII. stoljeća, udaraju i temelji moderne **fizici**. Zasluga za to pripada, prije svih, *Galileu Galileiu* (Galileo Galilej), ali i *Kepleru* i njegovim dokazima da se Zemlja oko Sunca okreće po elipsi. Nakon njih se javlja čitava plejada fizičara bez koje bi, sasvim sigurno, ova znanost danas bila značajno siromašnija. Kako zaboraviti, primjerice, *Isaca Newtona* (Isak Njutn) i njegov zakon gravitacije. Ali, kako zaobići i čovjeka ovih prostora, *Ruđera Boškovića* i njegovu teoriju strukture tvari koju je utemeljio još u XVIII. stoljeću.

⁵Prvo sveučilište je utemeljeno u Bologni. Nakon Bologne, sveučilišta se otvaraju u Padovi, Parizu, Oxfordu, Napulju, Toulouseu, Salamanki, Sieni, Lisabonu, Rimu, Sevilli, Pragu, Krakovu, Beču itd.

Oni, doduše, nisu i jedini, pa možda ni najznačajniji. Naprotiv. Devetnaesto i dvadeseto stoljeće obilježila su mnoga imena iz područja fizike. Značenje rendgenskih zraka se ima zahvaliti *Roentgen* (Rentgen) i njegovom pronalasku iz 1895. godine, otkriće alfa i beta zračenja *Becquerel*, a otkriće radija bračnom paru *Curie* (Kiri). Nije potrebno posebno dokazivati što za znanost znači *Einsteinova* (Ajnštajn) teorija relativiteta. Naprotiv, ona je temelj današnjeg shvaćanja transformacije materije u energiju. Ali, nigdje u svijetu nije posebno potrebno objašnjavati ni značenje *Nikole Tesle*, još jednog čovjeka ovog prostora. Živeći u drugoj polovici XIX. i prvoj polovici XX. stoljeća (1856.-1943.), Tesla je zadužio čovječanstvo svojim izumima na području elektrotehnike i radiotehnike.

Imena sa približno istim značenjem za suvremenu znanost mogu se susresti i u drugim prirodnim znanostima - u području **geologije, biologije, kemije** i drugih. Ali, takvim imenima ne oskudijevaju ni društvene i humanističke znanosti. To se odnosi, prije svih, na **psihologiju**, ali i niz njemačkih znanstvenika koji su svojim radovima omogućili njeno utemeljenje kao zasebne znanstvene discipline. Ali, i ne samo na njih. Među psiholozima se ističu i mnogi drugi. *Herbart* je, primjerice, pokazao mogućnost primjene matematike u psihologiji. Za konstantu u njezinu razvoju zaslužan je i poznati ruski znanstvenik *Pavlov* svojom teorijom uvjetovanih refleksa, ali i mnogi drugi.

Novovjekovni razvoj znanstvene misli bi, svakako, bio nepotpun bez apostrofiranja i razvoja društvenih znanosti uopće. Pri tome mislimo, prije svega, na razvoj **politike, ekonomije, prava i povijesti** kao starih znanstvenih disciplina, ali i nekih drugih, koje su, po vremenu svoga nastajanja, mlade znanosti. Mislimo na **antropologiju i penologiju**, ali prije svih na **sociologiju**. Iako se, kao zasebna znanstvena disciplina, formira relativno kasno, izvjesno je da izučavanje strukture ljudskog društva i zakonitosti njegova razvoja u žiži znanstvenog interesa bilo od samih početaka. Ono se može pratiti od prvih staroantičkih mislilaca. Međutim, temelji modernoj sociologiji su udareni mnogo kasnije, tijekom XVIII. i XIX. stoljeća. Danas se spominje više imena kojima za to pripadaju zasluge. Ali, počasno mjesto među njima pripada nekolicini njih - *Saint Simonu* (Sen Simon), *Augusteu Comteu* (Ogist Kont), *Herbertu Spenceru* (Spenser), *Karlu Marxu* (Marks), te *Emileu Durkheimu* (Emil Dirkem) i *Maxu Weberu* (Maks Veber).

1.4.2. Razvoj suvremene znanosti

Nakon Drugog svjetskog rata dolazi do veoma snažnog razvoja znanosti. Mnogi govore o takozvanoj eksploziji znanosti, izražavajući na taj način slikovito brzinu u njenom razvoju koju doživljava u zadnjih pola stoljeća. Dakako, za tu su činjenica izravno vezane i mnoge značajke razvoja suvremene znanosti. U kontekstu ove analize apostrofiramo najznačajnije.

Došlo je, prije svega, do naglog *porasta ulaganja* u znanstveni rad. Svakih pet do deset godina se, prema kompetentnim mišljenjima, u visokorazvijenim zemljama ulaganje u znanstvenoistraživačku djelatnost udvostručuje. To je porast ulaganja o kojem se, prije šezdesetak godina, nije moglo ni sanjati.

Jasno je da porast ulaganja za posljedicu mora imati i *povećavanje broja znanstvenika i istraživača*. U prilog tome govori i podatak da se njihov broj udvostručuje svakih 7-10 godina, ali i još jedan podatak. Prema podacima OECD-a u znanstvenoistraživačkim institucijama je 1962. godine radilo 1.200 000 znanstvenika i istraživača, a 1986. godine ih je u takvim institucijama, i to samo

u punom radnom odnosu, bilo 3. 350 000. Ako se tome dodaju i svi ostali, koji su angažirani u znanstvenoistraživačkom radu, onda je njihov ukupni broj veći za najmanje nekoliko puta.

Rezultat i porasta ulaganja i povećanja angažiranog ljudskog potencijala u znanstvenoistraživačkom radu je radikalna *porast znanstvenih informacija*. Pišući o tome, *Dobrov* je još 1966. godine zabilježio da je od ukupne znanstvenih informacija preko polovica njih dokučena u zadnjih petnaestak godina. Za pretpostaviti je da je krivulja rasta nakon toga postala još naglašenija.

Na koncu, sve prethodne značajke utjecale su *na odustajanje od individualnog rada* u sferi znanstvenoistraživačke djelatnosti. Umjesto angažmana pojedinaca dominantnim postaje *rad znanstvenoistraživačkih timova* koji ne moraju biti čak ni koncentrirani na jednom prostoru, u jednom institutu. Horizontalno povezivanje se izdiže iznad razine institutskog i poprima razmjere međunacionalnog, povezivanja na razini međunarodnih znanstvenih kooperacija. Složenost znanstvenoistraživačke djelatnosti se, međutim, ne zaustavlja ni na tome. Dapače, ona sve češće postaje veza spajanja različitih generacija, oblik suradnje koja nije suradnja suvremenika, nego forma nastavljanja posla u slijedećoj generaciji.

Navedene značajke suvremene znanosti daju nam za pravo i razmišljati o tendencijama u budućnosti, onima koje se mogu projicirati. One su, nema sumnje, veoma raznolike. Veoma ih je teško jednim ovakvim pregledom obuhvatiti. Ali, vjerujemo kako je dovoljno barem neke od njih markirati. U tom kontekstu smatramo kako je nemoguće barem slijedeće apostrofirati:

1. Dalje *razvijanje informacijsko-komunikacijskih procesa i tehnologija*. Pronalazak i primjena elektroničkih računala označila su ulazak u treću informacijsku i tehnološku revoluciju početkom pedesetih godina ovog stoljeća. Slijedeća desetljeća će tu revoluciju značajno razgranati, kako u području kompjutorske tehnologije, mikroprocesora i telekomunikacija, tako i u području jačanja njihova značenja kao kohezivne snage i pokretača ukupnog razvoja ljudske zajednice.

2. Ubrzaniji *razvoj biološke znanosti* i porast njenog značenja na život čovjeka i društva. Već danas se opravdano strahuje, ali i postavljaju pitanja o pravnim, moralnim i filozofskim problemima koje može izazvati revolucija u sferi biologijskih znanosti. Već danas se, i to s pravom, postavljaju pitanja o posljedicama za ljudsku zajednicu koje može izazvati genetički inženjering, ali i etička pitanja koja treba riješiti u vezi s, među inim, fenomenom kloniranja.

3. Zahvaljujući znanosti moguće je u slijedećim desetljećima pretpostaviti i mogućnost *upravljanja klimom*. Ali, ta mogućnost ima, kao i drugdje, svoje lice i svoje naličje. Ona će omogućiti povećanje proizvodnje hrane potrebne za povećanje stanovništva. Ali, ona će omogućiti i takozvane metereološke ratove. Zbog toga će i taj razvoj tražiti planetarni odgovor na pitanja etičke naravi, koja se u vezi s takvom mogućnošću postavljaju.

1.5. OBILJEŽJA ZNANSTVENE SPOZNAJE

Spoznaja kao filozofski fenomen ima veći broj oblika svoje manifestnosti. Njemački filozof **Max Scheler**, primjerice, pravi razliku između čak šest vrsta spoznaje: teološke spoznaje, filozofske spoznaje, spoznaje Drugog, individualnog i kolektivnog, spoznaje vanjskog svijeta, živog i neživog, tehničke spoznaje i, na koncu, znanstvene spoznaje. U sličan posao se upušta i francuski sociolog **Georges Gurvitch**. On razlikuje sedam tipova spoznaje: a) perceptivnu spoznaju vanjskog svijeta, b) spoznavanje *Drugog*, raznih *Mi*, grupa, društava, c)

spoznaju zdravog razuma ili praktičnog razuma, d) tehničku spoznaju, e) političku spoznaju, f) znanstvenu spoznaju, te g) filozofsku spoznaju.

Ne ulazeći dublje u raspravu sa *Schelerovom* ili *Gurvitchovom* klasifikacijom, jedno je potpuno izvjesno. Znanstvena, odnosno spoznaja, do koje se dolazi primjenom metoda znanstvenog istraživanja, je samo jedan od oblika ispoljavanja spoznaje kao fenomena. Stoga je jedno od temeljnih pitanja, koja se moraju postaviti, i pitanje, kako odrediti znanstvenu spoznaju. Što je to po čemu se ona razlikuje od drugih oblika ispoljavanja spoznaje. Vjerujemo da je jedan od efikasnijih načina za to i identifikacija osnovnih obilježja, koja određuju znanstvenu spoznaju. Nema sumnje da znanstvenu spoznaju odlikuje veći broj značajki. One su izravno vezane za ista takva obilježja samih metoda.

Ako bi, pak, htjeli apostrofirati određeni broj tih značajki, koje prate znanstvenu spoznaju, morali bi, prije svega, konstatirati da su pristupi autora različiti.⁶ Smatramo, međutim, kako se, u kontekstu ovakve analize, ne bi moglo zaobići najmanje nekoliko takvih značajki ili obilježja, prije svega objektivnost i preciznost, sistematičnost i općost, te provjerljivost i organiziranost znanstvene spoznaje.

1.5.1. Objektivnost znanstvene spoznaje

Iako je moguće identificirati različito definiranje objektivnosti znanstvene spoznaje⁷, izvjesno je da odgovor na to pitanje nije nimalo jednostavan. Razlog tome je u činjenici da objektivnost u znanosti ima najmanje dva bitna aspekta ispoljavanja:

a) Aspekt, u kojem dolazi do izražaja *objektivan odnos prema stvarnosti*. Takav odnos prema stvarnosti ne treba shvatiti drugačije nego kao nastojanje da se stvori što svestranija i što potpunija iskustvena osnova za znanstveno zaključivanje, ali i kao spremnost da se iskustvenu očiglednost svakog novog podatka ili spoznaje prihvati bez ikakvih preduvjerjenja, neovisno o tome kakva smo očekivanja ili želje u vezi s tim podacima ili spoznajama ranije imali. Drugim riječima, objektivnost znanstvene spoznaje podrazumijeva otvorenost i prema stvarnosti i prema novim iskustvima.

b) *Formalni aspekt manifestacije objektivnosti* znanstvene spoznaje, a koji, zapravo, podrazumijeva određenu proceduru u istraživanjima koja omogućuje *ponavljanje*, ali i *provjeru* dobivenih rezultata istraživanja.

Istini za volju, postoje različita tumačenja objektivnosti znanstvene spoznaje koja su ili pogrešna ili, u najmanju ruku, jednostrana. U ovom kontekstu apostrofiramo dva takva tumačenja.

Jedno od njih se svodi na zdravorazumsko tumačenje objektivnosti, odnosno objektivnost znanstvene spoznaje reducira na ono što se može zapaziti na pojavnj ravnj stvarnosti. Bit znanosti se, međutim, ne iscrpljuje na toj, dakle

⁶Miroslav Žugaj, primjerice, ističe šest takvih značajki: objektivnost, pouzdanost, preciznost, analitičko-sintetički postupak, sistematičnost i racionalnost. Ratko Zelenika, pak, govori o pet značajki znanstvenih metoda: objektivnosti, pouzdanosti, preciznosti, sistematičnosti i općenitosti.

⁷Za Ratka Zeleniku, primjerice, objektivnost pretpostavlja nepristran, stvaran, neutralan i pravedan odnos prema određenoj pojavi, predmetu ili objektu, koji postoji nezavisno od subjekta, njegovih opažanja i mišljenja. Osim toga, objektivnost pretpostavlja i **objektivnu stvarnost**, tj. materiju, prirodu, pojavu, sve ono što postoji nezavisno od spoznaje istraživača, i **objektivnu istinu**, tj. spoznaju koja odražava stvarnost onakvu kakva jeste (Vidi Zelenika, 1990., 164.)

pojavnj dimenziji stvarnosti. Naprotiv, ona uvijek želi prodrijeti u dublje i općenitije strukture i zakonitosti funkcioniranja stvarnosti.

Drugo pogrešno tumačenje objektivnosti znanstvene spoznaje je svođenje objektivnosti na pasivno-promatrački stav prema stvarnosti. Takav je stav, barem kada je u pitanju područje društvenih znanosti, nemoguće izgraditi jer je on uvijek, htjeli to ili ne, i proizvod određenog interesa.

Objektivnost znanstvene spoznaje pretpostavlja, kako je već istaknuto, i mogućnost njezine provjerljivosti. S druge strane, mogućnost provjerljivosti podrazumijeva i obvezu pridržavanja nekoliko temeljnih proceduralnih pravila. U pitanju je, prije svega, *pravilo javnosti i intersubjektivne provjerljivosti svakog izvornog podatka*. Ništa manje nije značajno i *pravilo potpune javnosti svih sastavnih dijelova istraživačkog procesa*. Neophodno je, drugim riječima, osigurati javnost kod svih radnji procesa istraživanja - od teorijskih i metodoloških pretpostavki na kojima je istraživanje zasnovano, preko prikupljanja podataka i načina njihova sređivanja i sistematiziranja, do eksplicitnosti, dakle izričitosti i potpune jasnoće logičke strukture izvedenih teorijskih zaključaka. Na koncu, treće proceduralno pravilo, koje pretpostavlja mogućnost provjerljivosti, ističe i *potrebu permanentne kontrole* svakog znanstvenog podatka i stava, ali i *spremnost da se oni*, ukoliko se pod pritiskom novih spoznaja pokažu neadekvatnima, *popravljaju, izmijene ili potpuno odbace*.

1.5.2. Preciznost znanstvene spoznaje

Preciznost je, s jedne strane bitna osobina znanstvene spoznaje, a s druge strane osobina čvrsto povezana i isprepletena s objektivnošću te iste spoznaje. Promatra li se, primjerice, jedno znanstveno istraživanje, brzo će nam postati jasno da je upravo preciznost načelo koje je ugrađeno u sve faze njegove realizacije - od definiranja predmeta istraživanja, preko postavljanja hipoteza i izrade projekta istraživanja, do prikupljanja podataka, njihova sistematiziranja, obrade i tumačenja. Načelo preciznosti je neophodni sastavni dio i samog pisanja znanstvenog izvještaja.

Stoga se, s pravom, postavlja i pitanje kako odrediti pojam preciznosti znanstven spoznaje. Ona je, prije svega, sposobnost da se u iskustvenim pojavama utvrde razlike koje su prividno male i teže primjetljive, ali spoznajno bitne, a potom i sposobnost da se, na temelju podataka o elementima koji su zajednički ili istovrsni, točnije opiše jedna ili više osobina nekih širih iskustvenih skupova.

Preciznost, kao značajka znanstvene spoznaje, ovisi od većeg broja *preduvjeta*. Među njima su posebno značajni slijedeći preduvjeti znanstvene spoznaje:

- a) Jasni i određeni pojmovi, dosljedne, dovoljno razgranate i iscrpne klasifikacije, te adekvatna i dovoljno osjetljiva mjerila.
- b) Usavršavanje znanstvenog jezika u cjelini, odnosno povezanost pojmovnog aparata znanosti koji se odnosi na iskustvo s ostalim dijelovima njene pojmovne mreže.
- c) Raspolaganje takvim operativno-tehničkim postupcima i sredstvima koji omogućuju da se prikupe ona i onakva izvorna obavještenja koja odgovaraju strukturi primijenjenog pojmovnog aparata.
- d) Dovoljno određen i precizan pojmovni okvir unutar kojeg se primjenjuju i tehnička sredstva i operativni postupci.

- e) Adekvatni logički, statistički i drugi postupci sređivanja i obrade prikupljenih podataka, te
- f) Preciznost izvedenih zaključaka

Iznijeti preduvjeti, drugim riječima, znače da ostvarenje načela preciznosti ovisi od svih faza dolaska do znanstvene spoznaje. Preciznost je, naprosto, načelo koje prati sve oblasti metodologije i potpuno je pogrešno reducirati ga na samo neke od njegovih metodoloških konkretizacija – primjerice, na mjerenje ili statističke postupke – ili pak zahtijevati ga u samo jednoj oblasti znanstvenog rada.

1.5.3. Sistematičnost znanstvene spoznaje

Sistematičnost je jedna od bitnijih odlika znanstvene spoznaje. Naime, put do znanstvene spoznaje podrazumijeva grupiranje i sređivanje prikupljenih činjenica. Pri tome, dakako, sređivanje ne znači samo razvrstavanje prikupljenog materijala nego, naprotiv, i sistematičnost u njegovu prikupljanju. Sistematičnost, s druge strane, podrazumijeva, i sistematično mišljenje, ali i korištenje logičkih postupaka ispravnog mišljenja, dakle stvaranje pojmova, procedura i tehnika kao pretpostavki za donošenje odluka što sve treba i po kojim svojstvima treba prikupljati.

Kada je, pak, sistematičnost znanstvene spoznaje u pitanju, ona počiva na iskustvenim podacima. To, drugim riječima, znači da se iskustvenoj potvrdi znanstvene spoznaje ima zahvaliti eliminacija onoga što je proizvod nagađanja, želja i htijenja samog istraživača pri pribavljanju dokaza njegovih teorijskih teza.

Sistematičnost se, potom, odnosi i na standardizaciju podataka i procesa koji se u prikupljanju podataka koriste. dakako, primijenjeni standardi mogu biti veoma različiti. Pri tome je, međutim, relevantno da oni moraju biti utvrđeni.

Na koncu, sistematičnost znanstvene spoznaje se može manifestirati u dvije elementarne forme. Jedna se tiče traganja za podacima u vezi sa sistematskim procedurama i standardizacijom same spoznaje. Druga se, pak, tiče prikupljanja spoznaja u uređene stavove, teorije i sustave znanstvene spoznaje.

1.5.4. Općost znanstvene spoznaje

U čemu je smisao općosti znanstvene spoznaje? Smisao joj je, prije svega, u tome da se znanstvena spoznaja ne odnosi na pojedinačne slučajeve stvarnosti nego na sve istovrsne pojave u toj stvarnosti. U protivnom, dakako, ne bi mogli biti ni znanstveni sudovi o stvarnosti, a pojedinačne informacije bi samo unosile zbrku jer ono što vrijedi za jedne slučajeve ne vrijedi za druge. Drugim riječima, pojedinačne informacije ne omogućuje poopćavanje koje se odnosi na sve slučajeve unutar određene vrste pojave.

S druge strane, općost omogućuje utvrđivanje i pravilnosti koja se odnosi na strukturu i razvoj određene pojave, a time i utvrđivanje onoga što je u pojavama zajedničko i opće.

Na koncu, općost znanstvene spoznaje karakteriziraju dvije temeljne značajke. Jedna je njezina *svestranost*, koja se manifestira u činjenici da se spoznaja odnosi na masu slučajeva ili pojava, zbog čega je i moguća njezina pojava u obliku općih stavova. Druga značajka znanstvene spoznaje je njezina *sveobuhvatnost*, koja omogućuje povezivanje općih stavova u uže ili šire, međusobno povezane i isprepletene sklopove.

1.5.5. Provjerljivost znanstvene spoznaje

Znanstvena spoznaja nije ni zatvorena ni mistična, nego otvorena i javna, nije ničije pojedinačno vlasništvo, nego je opće dobro. S druge strane, ona je, za razliku od drugih tipova spoznaje, i provjerljiva. To, drugim riječima, znači da znanstvena spoznaja polazi od principa da se ništa ne može prihvatiti po logici «zdravo za gotovo», da je, dakle, sve podložno i kontroli i provjerljivosti.

S druge strane, provjerljivost znanstvene spoznaje ne može se osloniti samo na mišljenje, na čulni uvid, iako se ni njega ne treba isključivati kao arbitra znanstvenog suda. Ali, čulno opažanje se obično zadržava na površini pojave, u mogućnosti je doprijeti tek do prostijih i mehaničkih veza, ali ne i otkriti ono što je u pojavama bitno, posebice ako se radi o kompleksnijim odnosima i vezama.

1.5.6. Organiziranost znanstvene spoznaje

Organiziranost je također jedna od bitnih odlika znanstvene spoznaje. Ona se manifestira u dva oblika. Jedan se odnosi na način stjecanja znanstvene spoznaje. Za razliku od drugih oblika spoznaje, koji su spontaniji, uži, a time traže i manji stupanj organiziranosti, za znanstvenu spoznaju je karakteristično da se stječe na organiziran način.

Drugi oblik manifestacije organiziranosti znanstvene spoznaje se odnosi na njegovu primjenu u životu i praksi. Zabluda je, naime, uvjerenje da se znanstvene spoznaje mogu u životu primijeniti spontano i automatski. Dapače. Za primjenu dostignutih znanstvenih spoznaja u pravilu je neophodno stvaranje potrebnih uvjeta. Kaotičnost primjene znanstvenih spoznaja jedan je od bitnih pokazatelja lošeg korištenja znanosti.

1.6. OSNOVNI OBLICI ZNANSTVENE SPOZNAJE

1.6.1. Znanstveni zakon

Kako uopće odrediti znanstveni zakon? Može li se, možda, staviti znak jednakosti između znanstvenih zakona i zakona u pravu? Odgovor je na samom startu negativan. Pravni zakoni reguliraju poželjno ljudsko ponašanje. Budući je ono poželjno, to ne znači da do njega mora i doći. Zbog toga takvi zakoni uvode i sankciju kao svojevrsnog korektora.

Znanstveni su zakoni, međutim, sasvim druge naravi. Oni su, naprosto, iskustveni stavovi koji izražavaju «neku opću osobinu pojava ili neki njihov odnos koji nužno proizlaze iz njihove prirode i određenih uvjeta»(Milić, 1978., 286.), a to, onda, znači i najviši oblik znanstvene spoznaje.

Usvoji li se ovakvo određenje, iz njega se mogu izvesti najmanje dvije osobine znanstvenih zakona:

a) oni su apstraktni, a ne konkretno-opisni stavovi koji se odnose na neku strukturu. Tako shvaćena apstraktnost znači da se unutar određene strukture uvijek izdvaja jedan odnos, a sama struktura pojednostavljuje na elemente bez kojih zakon ne može postojati.

b) svi oni imaju historijski karakter. Doduše, taj je karakter kod različitih znanstvenih područja veoma nejednako zastupljen. U prirodnim znanostima, u kojima determinizam dolazi više do izražaja, historičnost je mnogo manje

uočljiva nego kod znanosti koje tretiraju dijelove stvarnosti u kojima su promjene brže. Mislimo, prije svega, na društvene znanosti.

Postoji više vrsta znanstvenih zakona, ali i različite tipologizacije, koje se mogu sresti kod različitih autora.⁸ U kontekstu ove analize se opredjeljujemo za tipologizaciju znanstvenih zakona, koja je izgrađena na njihovu razlikovanju s obzirom na *predmet, gnoseološku funkciju, važenje i njihovu općenitost*.

Prema *predmetu* se može praviti razlika između tri osnovne vrste zakona. To su:

- a) *Zakoni veze*, u koje spadaju *funkcionalni* i *funkcionalno-genetički* zakoni,
- b) *Strukturni zakoni*, koji se odnose na strukturu tijela, spojeva, organizama itd.
- c) *Zakoni skupa*,

Po *gnoseološkoj funkciji* moguće je razlikovati:

- a) *deskriptivne*, dakle zakone kojima se naprosto konstatira određen suštinski odnos i međuovisnost bilo predmeta i pojava, bilo njihovih osobina
- b) *eksplikativne*, odnosno zakone koji objašnjavaju same pojave u njihovu nastanku, mijenjanju i razvoju.

Prema *kriteriju važenja* moguće je razlikovati *stroge* (kakvi su dinamički zakoni) i više ili manje *vjerojatne zakone*, kakvi su, primjerice, statistički zakoni.

Na koncu, prema *općenitosti njihova važenja* moguće je praviti razliku između *univerzalnih* (zakona koji vrijede za sveukupnu stvarnost), *općih* (kakvi su zakoni pojedinih znanosti ili grupa znanosti) i *posebnih znanstvenih zakona* koji su zakoni koji vrijede za suštinske odredbe unutar pojedinih znanosti (takav je, primjerice, zakon o odbijanju i prelamanju svjetlosti).⁹

1.6.2. Pojam i struktura znanstvene teorije

Pristup u definiranju znanstvene teorije nije unificiran. Naprotiv. U znanstvenoj literaturi se može naići na čak tri značenja ovog pojma.¹⁰ U najopćenitijem smislu prihvatljivom se, po našem sudu, čini pristup prema kojem se *znanstvena teorija može odrediti kao na određen način povezani opći iskustveni stavovi pomoću kojih ona sređuje iskustvene podatke i objašnjava iskustvene pojave na području stvarnosti koje je predmet njezina istraživanja, te usmjerava dalja istraživanja* (Milić, 1978., 302.).

Prihvati li se ovakva definicija, onda se može kazati da njenu strukturu bitno određuju tri elementa:

a) *osnovni rječnik znanstvene teorije* koji sadrži izvjestan broj osnovnih pojmova – kakvi su, primjerice, u sociologiji pojmovi društvo, društveno biće, individua itd. – a koji se javljaju u principima ili postulatima same teorije.

⁸Karakteristična je tipologizacija W. Kneale, koji sve znanstvene zakone dijeli u četiri skupine. U prve dvije ubraja kvalitativne, a u druge dvije izrazito kvantitativne zakone.

⁹Usvojena tipologizacija slijedi logiku Bogdana Šešića (vidjeti, Šešić, 1974., 278.-281.).

¹⁰Govori se o teoriji u najširem smislu kao misaonoj spoznaji o nekoj vrsti predmeta, teoriji u užem smislu kao objašnjenju neke vrste pojava, procesa itd. na osnovu znanstvenih principa, zakona ili hipoteza, te o znanstvenoj teoriji u najužem smislu kao o provjerenom hipotetičkom stavu zakona ili hipotezi primijenjenoj na čitavu oblast ili vrstu pojava u cilju njihove spoznaje. (vidjeti, Šešić, 1974., 291.-292.)

- b) određen broj *principa* ili *postulata teorije*, kakvi su, primjerice, principi mišljenja u logici,
- c) manji ili veći broj *teorema*, koje su izvedene iz postulata.¹¹

Razlikovati se, i to prema većem broju kriterija, može više vrsta znanstvenih teorija. U kontekstu ove analize se opredjeljujemo za tipologizaciju znanstvenih teorija prema pet osnovnih kriterija, i to:

1) prema *predmetnom području*, prema kojem se može praviti razlika između *socioloških, politoloških, ekonomskih, pravnih, filozofskih, informacijskih* i teorija drugih znanosti.

2) prema *spoznajnom podrijetlu* može se govoriti o *analitičko-deduktivnim, empirijsko-induktivnim, hipotetičko-deduktivnim i složenim* teorijama.

3) prema *strukturi* se razlikuju *teorije teorijskih* (znanosti poput matematike, logike..) od *teorija empirijskih znanosti*, kakva je većina društvenih znanosti.

4) prema *općenitosti* je moguće razlikovati tri tipa teorija: a) *najopćenitije* (opće filozofske teorije), b) *opće teorije* (teorije koje vrijede za sve društvene znanosti), te c) *posebne teorije* koje vrijede za svaku posebnu znanost (kakva je, primjerice, relativistička teorija prostora)

5) prema *stupnju znanstvene utemeljenosti* se razlikuju *stroge, deduktivne*, za koje je karakteristično da im se istinitost može dokazati, i *manje stroge, induktivne* znanstvene teorije čija se vrijednost može potvrditi, ali ne i strogo dokazati.

Znanstvena je teorija, po svojem doseg, šira od znanstvenog zakona. Ona se temelji na znanstvenim zakonima, ali i provjerenim iskustvenim uopćavanjima. Ali, ako bi htjeli detaljnije ulaziti u pitanje spoznajne funkcije teorije, to bi najjednostavnije mogli uraditi propitivanjem njenog odnosa prema znanstvenim zakonima. Osnovni je, zapravo, zadatak teorije da znanstvene zakone komentira, međusobno povezuje i tumači. U čemu je bit njenog komentiranja, povezivanja i tumačenja znanstvenih zakona?

Značenje *komentiranja* znanstvenih zakona proizlazi iz same činjenice da su oni apstraktni stavovi i da im se osnovne formulacije ograničavaju na bitnije i češće relevantne uvjete. To, drugim riječima, znači da se s promjenom tih uvjeta, ili bar dijela uvjeta, i sami zakoni mogu modificirati.

Međusobno *teorijsko povezivanje* znanstvenih zakona je smisao integrativne funkcije svake znanstvene teorije. Tom funkcijom, dakle međusobnim povezivanjem, pojedinačni znanstveni zakon prestaje «ploviti» kao izolirani slučaj i zauzima svoje mjesto u nekom užem ili širem determinističkom sustavu. Tim se povezivanjem, drugim riječima, dolazi do sintetičkog teorijskog pogleda na određeni dio stvarnosti.

Tumačenje znanstvenih zakona kao jedan od bitnih zadataka znanstvene teorije se manifestira i kroz njihovo povezivanje, ali i kroz njeno nastojanje da otkrije unutarnju strukturu procesa koji dovode do samog zakona.

¹¹Neki autori u elemente strukture znanstvene teorije, pored navedenih, ubrajaju još: 1) predmet ili vrste predmeta na koje se teorija odnosi, 2) izvjesne zakone o pojavama koje su predmet znanstvene teorije, te 3) veći ili manji broj još neprovjerenih hipoteza koje ulaze u sastav znanstvene teorije ili koje ona otvara.

Sve to upućuje na zaključak da se pred znanstvenu teoriju postavlja čitav niz zahtjeva kojima ona treba udovoljiti. Apostrofiramo samo one koji su, po našem sudu, najznačajniji. Dakle, znanstvena teorija:

- a) mora biti iskustveno provjerljiva,
- b) ona mora udovoljiti kriteriju preciznosti
- c) treba povezivati, objašnjavati i tumačiti provjerena iskustvena uopćavanja i zakone,
- d) treba biti heuristički, dakle spoznajno, plodna,
- e) treba, bar u perspektivi, biti primjenjiva u nekom obliku ljudske prakse.

1.6.3. Znanstveno objašnjenje i znanstveno predviđanje

Znanstveno objašnjenje i znanstveno predviđanje su najviši teorijski ciljevi i zadaće znanstvene spoznaje do koje se dolazi znanstvenim istraživanjem. Ali, oni nisu i jedini ciljevi. Dapače, dostizanje ovih ciljeva pretpostavlja prethodnu realizaciju najmanje dvije vrste relativno jednostavnijih ciljeva: znanstvenog opisivanja ili deskripcije, te znanstvene klasifikacije. Stoga, prije određenja suštine znanstvenog objašnjenja i znanstvenog predviđanja, postoji potreba bar pojmovnog raščišćavanja navedenih dvaju jednostavnijih ciljeva znanstvene spoznaje.

1.6.3.1. Znanstvena deskripcija

Deskripcija ili opis istraživane pojave je prvi korak, ali i prvi cilj znanstvene spoznaje. Ona je, zapravo, simboličkim jezikom znanosti iskazan neposredni doživljaj i prvi dojam u odnosu na predmet istraživanja. Deskripcijom, drugim riječima, postizemo opći uvid u pojavu.

Da bi taj prvi korak i prvi cilj znanstvene spoznaje odgovorio zahtjevima koji se pred njega postavljaju, on mora udovoljiti i određenim uvjetima. U kontekstu ove analize ističemo nekoliko najbitnijih uvjeta, koje mora zadovoljiti znanstvena deskripcija. To su:

a) *Valjanost*. Da bi znanstvena deskripcija bila valjana, nužna pretpostavka za to je precizno definiranje onoga što se želi opisati, a potom i prikupljanje podataka koji se odnose na ono što želimo opisati.

b) *Objektivnost znanstvene deskripcije*. Najbolji način objektivnog opisivanja istraživanih pojava je prakticiranje logike da istu pojavu istovremeno opisuje više osoba. Istovrsnost dobivenih rezultata je i potvrda objektivnog opisa. Vrijedi, dakako, i obrnuto.

c) *Potpunost*, koja znači zahvaćanje opisivanih pojava i procesa u cjelini.

d) *Sistematičnost znanstvene deskripcije* znači pridržavanje plana u opisivanju istraživane pojave ili procesa koji je prethodno utvrđen.

e) *Preciznost* u opisivanju znači opis pojave kojim se mogu identificirati i sitnije razlike u obilježju koje pratimo.

1.6.3.2. Znanstvena klasifikacija

Znanstvena klasifikacija je prvi viši cilj znanstvene spoznaje nakon deskripcije. Njome se, primjenom određene forme sređivanja istraživanih pojava, koja može biti različita, dolazi do bližih spoznaja o pojavama i procesima. Zbog

toga, ulaganje u znanstvenu klasifikaciju podrazumijeva i niz konkretnih radnji. Što to znači?

Klasifikacija je dvostruk spoznajni proces. Ona podrazumijeva unutarnju klasifikaciju samih pojava ili njihovih svojstava. Ali, ona istodobno podrazumijeva i određivanje mjesta određene vrste istraživanih pojava u okviru drugih pojava ili neke više klasifikacije. Stoga se je neophodno, prije svega, odlučiti se za formu unutarnje klasifikacije. To, drugim riječima, znači da se pojave ili njihova svojstva mogu klasificirati u klase i podklase, rodove i vrste.

Dakako, da bi i znanstvena klasifikacija odgovorila postavljenoj zadaći ona i sama mora udovoljiti određenim logičkim zahtjevima. Posebno je bitno pet takvih logičkih zahtjeva ili kriterija:

a) *Dosljednost klasifikacije*, koja znači primjenu istog kriterija u stvaranju različitih klasifikacijskih jedinica

b) *Potpunost klasifikacije* znači da se zbroj svih pojmova, dobivenih klasifikacijom, mora poklapati s opsegom ukupne pojave koja podliježe klasifikaciji.

c) *Iscrpnost klasifikacije* znači da ona treba, što je manje moguće, ostavljati sadržaja u neodređenim kategorijama ili tzv. rezidualnim grupama koje obuhvaćaju sve pojmove poput pojmova «razni», «ostali» itd.

d) *Sve se klasifikacijske grupe na istom stupnju moraju međusobno isključivati*

e) *Sposobnost klasifikacije da razlikuje klasificirane pojave*, odnosno dovoljna diskriminacijska oštrina klasifikacije.

1.6.3.3. Znanstveno objašnjenje

U utvrđivanju hijerarhije ciljeva znanstvene spoznaje znanstveno objašnjenje zauzima mjesto u gornjem dijelu te hijerarhije. Ono je, po mnogima, i najviši cilj znanstvene spoznaje. Temeljno je pitanje: zbog čega? Iz jednostavnog razloga jer se njime, za razliku od deskripcije koja se zadovoljava odgovorom na pitanje «kakvo je nešto?», odgovara na pitanje «zašto»? Raščlani li se navedeno pitanje i odgovor na njega, može se kazati kako je znanstveno objašnjenje veoma složen cilj znanstvene spoznaje. Njime se dolazi do spoznaje *sadržaja* i *strukture*, ali i *uzroka* i *načina* nastajanja, promjene i razvoja ili nestanka praćene prirodne ili društvene pojave. S druge, pak, strane, iz definicije je jasno da su znanstveni zakoni i znanstvene teorije, o kojima je već bilo govora, samo sredstva, i to osnovna sredstva znanstvenog objašnjenja.

Dakako, i među znanstvenim objašnjenjima postoje određene razlike, koje podrazumijevaju najmanje dvije stvari. S jedne strane, one znače činjenicu da se znanstveno objašnjenje može odnositi na neki opći stav – primjerice, iskustveno uopćavanje, znanstveni zakon ili znanstvenu teoriju – ali, isto tako, i na pojedinačne pojave određene vrste.

S druge, pak, strane, razlike među znanstvenim objašnjenjima znače i mogućnost svojevrzne klasifikacije znanstvenih objašnjenja. Ona se, u principu, može izvršiti prema nekoliko temeljnih kriterija:

a) Prema *logičkoj formi*, u kojem se u objašnjenju nalaze premisa i zaključak, moguće je razlikovati: 1) *induktivno objašnjenje*, dakle objašnjenje izvjesnih općih stavova na osnovi većeg broja pojedinačnih stavova; 2)

deduktivno objašnjenje je objašnjenje koje slijedi deduktivni način zaključivanja, dakle putanju od općeg prema pojedinačnom;

b) Prema *spoznajnoj vrijednosti* znanstvena objašnjenja mogu biti: 1) *istinita* u raznim modalitetima. Takva su, primjerice, *više* ili *manje vjerojatna* znanstvena objašnjenja, *moguće istinita*, *stvarno istinita*, te *nužno istinita* znanstvena objašnjenja; 2) *prividno istinita* znanstvena objašnjenja; 3) *lažna* ili *pogrešna* znanstvena objašnjenja.

c) Prema prirodi veze između *predmeta objašnjenja* i *oruđa* odnosno *sredstava* pomoću kojih se objašnjenje izvodi, znanstvena objašnjenja mogu biti: 1) *funkcionalna*, koja prevladavaju u teorijskim znanostima, posebice matematici i logici, 2) *uzročna* ili *kauzalna*, kod kojih je predmet uzročna pojava između pojava, procesa ili događaja, te 3) *motivacijska*, dakle objašnjenja u kojima se ponašanja i djelovanje pojedinca, grupe ili cijelog društva objašnjavaju preko osjećaja, potreba, želja i ciljeva kao motiva određenog djelovanja.

1.6.3.4. Znanstveno predviđanje

Smisao svake znanstvene teorije se može svesti na tri temeljne zadaće. Ona, prije svega, treba što svestranije i što točnije opisati predmet svoga istraživanja. S druge strane, njena je obveza predmet svoga istraživanja što temeljitije objasniti. Na koncu, zadaća znanstvene teorije je i što točnije predvidjeti promjenu i razvoj istraživane pojave. To, drugim riječima, znači da je bitni cilj znanstvenih istraživanja i predviđanje. Mnoga ispitivanja javnog mišljenja se, primjerice, ne vrše radi utvrđivanja trenutnog stanja nego upravo radi predviđanja nekih novih stanja – rezultata izbora, opredjeljenja građana na referendumu itd. Ona, doduše, često nisu cilj po sebi nego orijentir za moguće djelovanje radi učvršćivanja ili promjene postojećeg uvjerenja, a sve to radi postizanja postavljenih ciljeva.

U vezi s dometima znanstvenog predviđanja, nažalost, postoje i različiti pogrešni pristupi i uvjerenja. Među njima treba osobito apostrofirati dva:

a) uvjerenje svojstveno *nekritičkom racionalističkom determinizmu*, koje polazi od teze da je u svijetu sve apsolutno određeno inicijalnim stanjima, te da se sva mudrost znanstvenog predviđanja svodi na tek dvije komponente. Jedna je poznavanje *početnog stanja* određene pojave, procesa ili događanja, a druga je *opća formula* navedene pojave, procesa ili događanja. Znaju li se te dvije komponente, relativno je jednostavno predviđanje svakog slijedećeg stanja ili konačnog ishoda. Međutim, takvog idealnog determinizma zapravo i nema, čak ni u mikroprocesima, a kamoli kod složenih pojava u prirodi i društvu.

b) uvjerenje, koje se može označiti kao *logički empiristički agnosticizam*, a kojeg karakterizira poricanje svake mogućnosti znanstvenog predviđanja. Ovo uvjerenje izjednačava znanstveno predviđanje s tzv. *klađenjem* i negira mu svaku mogućnost spoznaje budućnosti. Ali, i takvo je uvjerenje znanstveno neutemeljeno i, u krajnjoj liniji, pogrešno.

Naprijed iznijeto, dakako, ne znači da i u jednom i u drugom uvjerenju nema i dio točnosti. Za empirijski se agnosticizam, primjerice, može kazati da je u pravu kada odbacuje nekritično racionalističko uvjerenje. Ali, određene realne osnove ima, u svakom slučaju, i racionalistički determinizam.

Da bi znanstveno predviđanje uopće bilo moguće, nužno je postojanje dviju temeljnih pretpostavki: *znanja određenih činjenica* u vezu s pojavom koja se istražuje s jedne, te *zakona* na temelju kojih se postavljaju određene hipoteze. Iz toga, međutim, slijedi zaključak da su i osnovne teškoće

znanstvenog predviđanja u uskoj vezi s tim dvjema pretpostavkama. U kontekstu ove analize apostrofiramo posebice dvije vrste takvih teškoća:

a) nedovoljnost činjenica ili raspolaganje činjenicama koje su s pojavama koje treba predviđati u posrednoj vezi.

b) teškoće koje su u vezi s tumačenjem danih činjenica, a koje proizlaze iz mogućnosti različitih, međusobno čak i potpuno oprečnih, tumačenja dostupnih činjenica.

1.7. KLASIFIKACIJA ZNANOSTI

Sama po sebi klasifikacija je bitna odrednica svih sfera čovjekovog individualnog i društvenog života. Teško je, zapravo, zamisliti bilo koju oblast života, bilo koju pojavu ili proces u prirodi i društvu, koji nije podložan određenoj formi klasifikacije. Sukladno tome, danas se može govoriti i o različitim pristupima, ali i oblicima klasifikacije znanosti, a to, drugim riječima, znači i različitost pristupa u otkrivanju interakcijskih veza između pojedinih dijelova znanosti na temelju prethodno usvojenih načela o tim vezama.

Zbog čega klasifikacija znanosti? Odgovor je relativno jednostavan. Ona je neophodna zbog najmanje nekoliko razloga, a prije svega zbog:

- velikog broja pojava u svim područjima znanosti
- obilja primjene prirodnih zakona i procesa,
- mnoštva znanstvenika
- «zatrpanosti» znanstvenim informacijama

Drugim riječima, specijalizaciju treba promatrati kao logičnu posljedicu razvoja znanosti. Često se, naime, govori o različitim fazama povijesnog razvoja znanosti. One su značajne i iz perspektive analize njezine klasifikacije. Moguće je identificirati tri prepoznatljive faze povijesnog razvoja znanosti, i to:

I. Faza *nediferencirane znanosti*, koja karakterizira antičko i vrijeme ranog srednjeg vijeka. Odlika ove razvojne faze se sastoji prvenstveno u tome da su sva čovjekova znanja o mišljenju, prirodi i društvu bila integrirana i obuhvaćena u filozofiji kao jedinog znanosti.

II. Faza *intenzivne diferencijacije*, koju, u periodu između XV. i XVIII. stoljeća, karakterizira izdvajanje iz sastava filozofije veće broja zasebnih znanosti: prvo matematike, mehanike i astronomije, a potom i većeg broja drugih – fizike, kemije, biologije, psihologije, sociologije itd.

III. Faza istodobnog daljeg *diferenciranja*, ali i *integriranja* određenih znanstvenih disciplina u znanstvena područja, stvaranja tzv. znanstvenih sustava. Ovaj je proces otpočeo već tijekom XIX. stoljeća, a traje i danas. Izvjesno je da će ovakva razvojna pravilnost bitno profilirati i budućnost ukupne znanosti.

Promatra li se povijest pristupa fenomenu klasifikacije znanosti, brzo se može uočiti njihova šarolikost. O klasifikaciji već u XVIII. stoljeću govori njemački filozof **Kant** koji, i pored apostrofiranja filozofije, priznaje i neke druge znanosti, prije svega, teologiju, medicinu, pravo i društvene znanosti.

Iz prve polovine XIX. stoljeća su posebno značajne klasifikacije Humboldta i Comtea. **Wilhelm von Humboldt** (Humbolt) vrši podjelu na dvije osnovne znanstvene grupacije. Prvu oslovljava terminom «duhovne» znanosti, pridodajući im i još neke, kao što su sociologija i politička ekonomija i neke druge. Druga je grupa prirodnih znanosti. Francuski filozof i sociolog **A. Comte** (Kont) u svojoj klasifikaciji izbjegava logiku grupiranja. Naprotiv, on pravi razliku

između šest zasebnih znanosti: matematike, astronomije, fizike, kemije, biologije i sociologije.

Različitost u pristupu, međutim, odlikuje i novije, pa i autore našeg vremena, ali i klasifikacije različitih organizacija i asocijacija. **C.F. Weizsaecker**, primjerice, sve znanosti klasificira na strukturne znanosti, znanosti o anorganskom, biologiju, medicinu-antropologiju-psihologiju, društvene znanosti, historijske znanosti, teologiju i filozofiju (Weizsaecker, 1988., 18.-30.).

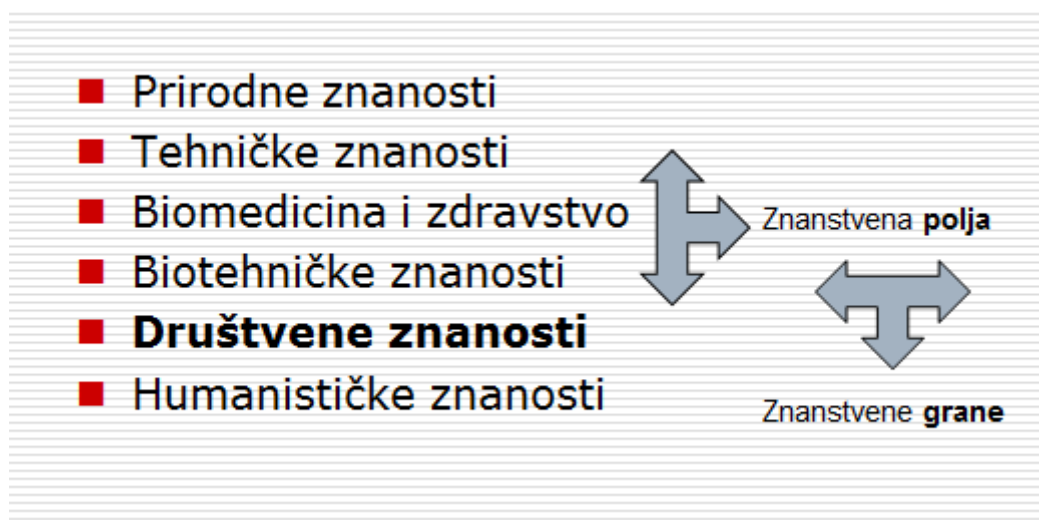
U časopisu **Most**, hrvatskog ministarstva znanosti i tehnologije, klasifikacija, u kojoj je razrađena dosta složena podjela na znanstvena područja, polja, grane i ogranke, pravi razliku između šest temeljnih znanstvenih područja, i to:

- a) područja prirodnih znanosti
- b) područja tehničkih znanosti
- c) područja biomedicinskih znanosti
- d) područja biotehničkih znanosti
- e) područja društvenih znanosti, te
- f) područja humanističkih znanosti

Unutar utvrđenih znanstvenih područja se, prema ovoj klasifikaciji, utvrđuju zasebna znanstvena polja koja, opet, sadrže više grana, a svaka od njih također više ogranaka.

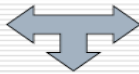
Ova klasifikacija potvrđuje tezu da razvoj znanosti klasifikaciju čini sve kompleksnijom, ali i to da s razvojem znanosti neophodnost posebnih znanstvenih sustava, kao rezultata integracije pojedinih užih znanstvenih cjelina, postaje sve više neupitna.

S druge, pak, strane, sve predstavljene, ali i veliki broj klasifikacija koje u kontekstu ove analize nisu navedene, potvrđuju tezu da nijedna klasifikacija nije konačna i jednom zauvijek dana. Naprotiv, sve one imaju strogo ograničeno vrijeme trajanja i odraz su privremenosti svake spoznaje o prirodi i društvu. Istodobno, nijedna klasifikacija ne može biti zatvorena. Nema dobre klasifikacije koja nije i otvorena i fleksibilna.



Područje DRUŠTVENIH znanosti

□ Znanstveno polje : ekonomija



Znanstvene grane:

- Opća ekonomija
- Ekonomika poduzeća
- Financije i fiskalna politika
- Kvantitativna ekonomija
- Menadžment i upravljanje
- Međunarodna ekonomija
- Marketing

Vidjeti također: Službeni glasnik Bosne i Hercegovine, godina 16, broj 47, 18.6.2012. godine. Naputak o metodologijskom okviru i principima za izradu Pravilnika o klasifikaciji znanstvenih područja, polja i grana

1.8. ZNANSTVENOISTRAŽIVAČKI RAD

1.8.1. Pojam i vrste znanstvenoistraživačkog rada

Kako definirati znanstvenoistraživački rad? To je, najjednostavnije kazano, «sistematska stvaralačka aktivnost kojom se, primjenom znanstvenih metoda, stječu nove znanstvene spoznaje, odnosno stvaralački koristi postojeće znanje za nove primjene» (Zelenika, 1990., 33.).

Njegov rezultat je, u pravilu, neka istina, koja je ograničena, nepotpuna, nedovršena i relativna, a to sve znači da je podložna zastarijevanju i promjenama. S druge strane, izvjesno je da se znanstvenoistraživački rad i njegovi rezultati, značenje kojih se izvodi iz njihova doprinosa razvoju same znanosti i mogućnosti njihove primjene u ukupnom društvenom razvoju, vrednuju primjenom različitih kriterija. **Ivo Žuvela** o tri karakteristična podsistema kriterija vrednovanja znanstvenoistraživačkog rada. To su:

- 1) (pod)sistem kriterija znanstvene valorizacije
- 2) (pod)sistem kriterija ekonomske valorizacije, te
- 3) (pod)sistem kriterija društvene valorizacije rezultata istraživanja (detaljnije u Žuvela, 1980., 6.)

Predmet znanstvenog istraživanja, dakle ono što istražujemo, mogu biti, i jesu, svi dijelovi stvarnosti i stvarnost u cjelini, neovisno je li ta stvarnost vezana za prirodu ili čovjeka i društvo. Ali, neovisno o kojem dijelu stvarnosti ka predmetu znanstvenog istraživanja se radi, nedvojbeno je da svako znanstveno istraživanje mora zadovoljiti nekoliko uvjeta. Ono, prije svega, mora biti *slobodno* jer bez slobode nema ni istinskog istraživanja. S druge strane, rezultati svakog znanstveno istraživanja, ukoliko za to ne postoje specijalni razlozi, trebaju biti dostupni najširoj javnosti, što se čini njihovim objavljivanjem, a ukoliko takvi razlozi postoje, dostupnost mora biti osigurana barem znanstvenoj javnosti.

Određenje znanstvenoistraživačkog rada može se dopuniti i isticanjem njegovih najbitnijih svojstava. Tri svojstva znanstvenoistraživačkog rada posebno apostrofiramo:

a) *Originalnost* kao prvo svojstvo znanstvenoistraživačkog rada. Drugim riječima, znanstvenoistraživački rad uvijek mora polaziti od do tada, dijelom ili u potpunosti, neistraženog i neriješenog problema i za cilj mora imati dolaženje do novih spoznaja, rezultata, normi itd.

b) Činjenice i ideje na kojima se znanstvenoistraživački rad temelji moraju biti pouzdane, prikupljene u dovoljnom broju, «kritički razmotrene i provjerene, pravilno analizirane i interpretirane» (Šamić, 1969., 14.).

c) korištenje najprihvatljivije *metode* znanstvenog istraživanja.

Šarolikost pristupa među autorima se može identificirati i u odnosu na klasifikaciju znanstvenih istraživanja. Istina je, ipak, da se u znanstvenim krugovima najčešće prihvaća klasifikacija, usvojena u UNESCO-u, dakle specijaliziranoj agenciji Ujedinjenih naroda za znanost, kulturu i umjetnost. Prema UNESCO-voj klasifikaciji mogu se razlikovati tri vrste znanstvenoistraživačkog rada i to: ***fundamentalna, primijenjena i razvojna istraživanja***.¹² Stoga im posvećujemo pozornost i u okviru ove analize.

1.8.1.1. Fundamentalna istraživanja

Fundamentalnim se istraživanjem, prema vladinoj organizaciji SAD, zaduženoj za visokoškolske asocijacije, smatraju istraživanja koja su izravno usmjerena prema povećavanju znanja. Drugim riječima, njihov prvenstveni zadatak nije praktična primjena novih znanja nego, naprotiv, otkrivanje određenih procesa, uzročno-posljedičnih veza i zakonitosti u prirodi i društvu radi povećanja ljudskog znanja i stvaranja spoznajnih pretpostavki za druga, buduća istraživanja.

To, dakako, ne znači da se i unutar fundamentalnih istraživanja ne može izvršiti određena unutarnja klasifikacija. Naprotiv, i ona se mogu selektirati na dvije podvrste, i to:

a) *Neusmjerena (slobodna, čista) fundamentalna istraživanja*, kod kojih predmet istraživanja određuju potpuna sloboda i interes konkretnog istraživača, njegova znatiželja za otkrivanjem određenih znanstvenih istina, a ne i određeni praktični cilj ili mogućnost primjene u životu. Stoga je najčešći slučaj da su ovakva istraživanja vezana uz pojedince, uz njihove ambicije, želje i interese. Upravo stoga je skoro isključena mogućnost da se u njih upuštaju i znanstveni timovi.

b) *Usmjerena fundamentalna istraživanja*, koja se, ponekad, označavaju i terminom *strategijska istraživanja*. Bit ove grupe fundamentalnih istraživanja se svodi na to da predmet istraživanja ne nastaje kao rezultata slobodnog opredjeljenja i interesa određenog istraživača. Naprotiv, pravac istraživanja i područje rada su u njima strogo određeni. Ona su, iako im cilj nije neposredna aplikacija, ipak orijentirana na praktične probleme, a to znači i na moguću

¹²Pored ovih, neki autori navode i druge vrste znanstvenog istraživanja. Primjerice, Ivo Žuvela govori o prikupljanju znanstvene građe, sistematizaciji postojećih znanstvenih spoznaja, opservacijskim (opažajnim) istraživanjima, eksperimentalnim istraživanjima i znanstvenim otkrićima kao posebnim vrstama znanstvenih istraživanja (detaljnije u Žuvela, 1978., 7.)

primjenu u praksi. Stoga u njihovoj realizaciji obično sudjeluju znanstveni timovi iako nije isključeno i individualno obilježje ovakvih istraživanja.

1.8.1.2. Primijenjena istraživanja

Pod ovim tipom znanstvenih istraživanja se podrazumijevaju istraživanja čiji je smisao dvostruk. Njihov cilj je, kao i kod fundamentalnih istraživanja, također uvećavanje kvantuma znanja o prirodi i društvu. Ali, to nije i jedini cilj. Cilj primijenjenih istraživanja je i rješavanje nekog praktičnog zadatka, a to, drugim riječima, znači postizanje znanja koja će biti ili koja mogu biti brzo i neposredno praktično primijenjena. Ako je to tako, a jeste, onda to znači da je i predmet istraživanja unaprijed strogo određen i istraživač uopće nema slobode u izboru predmeta.

Doduše, crtu razgraničenja između ovih dviju vrsta znanstvenog istraživanja je dosta teško povući. Dapače, prije se može kazati kako se fundamentalna i primijenjena istraživanja međusobno isprepliću, ali i uvjetuju. Pođe li se od ove teze, a ona nije daleko od pameti, onda su u pravu oni koji smatraju kako je uopće termin "primijenjena znanost" upitan, ako ni zbog čega drugog onda zbog činjenice da nema znanosti koja nije barem dijelom primijenjena, neovisno o tome nalazi li svoju primjenu u praksi ili u drugom znanstvenom području.

1.8.1.3. Razvojna istraživanja

Uproščeno kazano, razvojna istraživanja predstavljaju zadnju fazu procesa istraživanja, fazu koja se temelji na fundamentalnim i primijenjenim istraživanjima i u kojoj se razvijaju i testiraju novi ili poboljšavaju stari postupci, proizvodi, usluge, poboljšava stara ili uvodi potpuno nova organizacija itd.

To su, zapravo, sve radnje i postupci, koji zauzimaju prostor između određene znanstvene spoznaje i njene primjene. Iz toga, opet, proizlazi da razvojna istraživanja imaju naglašeno praktični cilj. Takav cilj, dakako, od onih koji se ovakvim istraživanjima bave traži i znanstvena i empirijska znanja, ali i mnogo mašte i snalažljivosti, oštroomnosti, a ponekad i profesionalne hrabrosti.

Pojam i vrste znanstvenih i stručnih djela

- Znanstvena i stručna djela nisu sinonimi.
 - Temelj znanstvenoga rada = generalizacija, otkrivanje ili novih zakona ili novih metoda
 - Stručni rad bitno određuje konkretizacija, djelovanje na temelju već otkrivenih spoznaja

Vrste najznačajnijih znanstvenih djela:

1. Monografija (često, **omeđena publikacija**) = rasprava koja detaljno, mada ne i preopširno, obrađuje pojedini predmet, skupinu predmeta ili neku osobu, pri čemu prakticira veoma opsežnu bibliografiju

- dominantna u prošlom stoljeću
- Danas je značajno potisnuta od drugih - **zbornika znanstvenih radova**)

2. Doktorska disertacija = znanstveno djelo koje se temelji na fundamentalnim i primijenjenim istraživanjima, ali i na primjeni raznovrsnih znanstvenoistraživačkih metoda, koje omogućuju otkrivanje novih znanstvenih činjenica, pojava, zakonitosti, teorija.

3. Znanstvena studija = u pravilu znanstveno djelo tima znanstvenika, koje za potrebe naručitelja izrađuju znanstveni instituti ili znanstveno-nastavne organizacije, odnosno fakulteti.

4. Znanstveni članak

- opis originalnih rezultata istraživanja, u pravilu u publikaciji koja je lako dostupna međunarodnoj znanstvenoj javnosti,
- napisan je na način da se istraživanja mogu ponoviti i zaključci provjeriti .

Pojam i vrste stručnih djela:

- **Pojam** stručnog djela= djelo kojim se ne otkrivaju nove, nego:
 - prikupljaju i interpretiraju već poznate znanstvene činjenice, spoznaje i teorije,
 - širi i popularizira već dostignuta znanstvena spoznaja,
 - i traga za načinom njihove primjene
- **Vrste stručnih djela**
 - Stručni članak
 - Prikaz
 - Elaborat
 - Ekspertiza
 - Recenzija
- **Stručni članak** = sadržaj mu nije iznošenje novih znanstvenih spoznaja nego informiranje o njima s ciljem njihove primjene u praksi
- **Prikaz** = Najčešće se radi o ocjeni određenog djela, dakle knjige ili članka, i njihova predstavljanja znanstvenoj i stručnoj javnosti. Mjesto ocjene i predstavljanja = odgovarajući časopisi i zbornici, dnevnim listovi ili tjednici
- **Elaborat** = na metodološki ustaljeni način, temeljito obrađuje i izlaže neki predmet ili pojavu. Investicijski elaborat je klasični primjer
- **Ekspertiza** = djelo u kojem ekspert, ili ekspertni tim, iznosi stručni sud o nekom predmetu ili praktičnom problemu, njegovom rješenju ekspertize o uzrocima prometnih nezgoda, poslovnih gubitaka različitih gospodarskih subjekata itd.

- **Recenzija** = pismena kritička ocjena određenog znanstvenog ili stručnog djela, koju daje priznati ekspert.

Pojam i vrste znanstveno-stručnih djela:

Pojam znanstveno-stručno djelo= djelo u kojem su u približno istoj mjeri zastupljeni elementi i znanstvenog i stručnog rada

- Vrste znanstveno-stručnih djela:
- Udžbenik
- Enciklopedija
- Leksikon
- Praktikum
- Rječnik
- Zbornici radova

A. KNJIGE

Stručni i znanstveni radovi po obliku

KNJIGE

- Monografije
- Zbirke i zbornici radova
- Udžbenici i priručnici
- Radovi priznanja

A.1. Monografije

mono(s), grč. = sam, jedan, jedini + *grapho* = pišem

Znanstvene knjige u kojima se iscrpno i svestrano obrađuje jedna tema

Život i djelo pisca, slikara, glazbenika...

Ekonomске monografije

A.2. Zbirke i zbornici radova

Zbirke radova su knjige sastavljene od pojedinačnih članaka (ili zadataka) istog ili raznih autora

Zbornici radova su publikacije više samostalnih priloga raznih autora

- Opći
- Specijalizirani
- Jubilarni

A.3. Udžbenici

Znanstveno-stručne knjige

Namijenjeni učenicima i studentima

U njima se na sustavan način prema određenom **nastavnom programu** izlaže građa pojedinog predmeta

A.3. Udžbenici

Moraju ispunjavati primjerene pedagoške, psihološke, didaktičko-metodičke i estetske standarde

Fakultetski udžbenici informiraju studente i o najnovijim dostignućima u pojedinoj znanstvenoj disciplini

A.3. Priručnici

Namijenjeni za nastavne svrhe, ali se koriste i u znanstvenom radu

Ne čitaju se od početka do kraja, traži se samo informacija potrebna u određenom trenutku

- Enciklopedije
- Bibliografije
- Rječnici
- Pravopisni priručnici...

A.4. Radovi priznanja (akademski radovi)

Radovi poslije čije obrane slijedi neko priznanje – ocjena, diploma, dozvola predavanja

- Seminarski rad
- Diplomski rad
- Magistarski rad
- Doktorska disertacija
- Habilitacijski rad

B. ČLANCI

Objavljulju se u stručnim i znanstvenim časopisima i zbornicima radova

- Izvorni (originalni) znanstveni rad (*Original scientific paper*)
- Prethodno priopćenje ili znanstvena bilješka (*Preliminary communication*)
- Pregledni članak (*Review*)
- Izlaganje sa znanstvenih skupova (*Conference paper*)
- Stručni članak (*Professional paper*)

Prof. dr. sc. Slavo Kukić

S O C I O L O G I J A
(Odabrani dijelovi 2. poglavlja)

SARAJEVO PUBLISHING
2004.

II. ISTRAŽIVANJE DRUŠTVENIH POJAVA: METODE I TEHNIKE

2.1. Pojam i značajke znanstvenog istraživanja

Uz definiciju koja je već ponuđena znanost je moguće definirati i kao sumu znanja o objektivnoj stvarnosti, čiju se istinitost može provjeriti. Do znanja o objektivnoj stvarnosti dolazi se znanstvenim istraživanjem. Stoga se, na samom početku, postavlja i temeljno teorijsko pitanje: kako definirati znanstveno istraživanje? Pod znanstvenim istraživanjem se, najjednostavnije kazano, podrazumijeva otkrivanje onih dijelova objektivne stvarnosti koji do tada nisu spoznati.

Naravno, spoznaja do koje se dolazi znanstvenim istraživanjem razlikuje se od zdravorazumskih spoznaja. Razlika se manifestira, prije svega, u istinitosti i egzaktnosti, ali i u načinu dolaska do spoznaje. Naime, do zdravorazumske, laičke spoznaje dolazi se na temelju površnog promatranja neke pojave i zaključivanja koje je utemeljeno na takvom promatranju. Do znanstvene spoznaje dolazi se, međutim, primjenom **metoda znanstvenog istraživanja**. Prema tome, **metode znanstvenog istraživanja podrazumijevaju put ili način kojim se dolazi do znanja o nekoj pojavi u prirodi ili društvu**.

Znanstvena je metoda način sustavnog otkrivanja znanja o objektivnoj stvarnosti. Ona uvijek podrazumijeva prisutnost i primjenu tri bitna elementa:

prvo, određenu **masu prethodnih znanja** o stvarnosti,
drugo, **postupak** koji treba primijeniti na putu do novih znanja, i
treće, **sredstva** koja treba primijeniti da bi cilj istraživanja mogao biti realiziran tj. da bismo došli do novih spoznaja.

Spoznaju, do koje dolazimo primjenom metoda znanstvenog istraživanja, bitno određuju tri značajke: istinitost, preciznost i složenost.

Istinitost je prva i najbitnija značajka svake nove znanstvene spoznaje. Ona je osnovno načelo kojim se znanost rukovodi u svim fazama teorijskog i empirijskog dijela istraživanja. Naravno, područje istine je neograničeno široko, zbog čega se s pravom kaže da je istina uvijek relativna. Drugim riječima, znanost omogućuje stalno provjeravanje već dostignutih znanstvenih spoznaja, njihovo proširivanje, korigiranje novim znanjima itd.

Preciznost spoznaje podrazumijeva i njezinu egzaktnost i činjeničnu utemeljenost i preciznost jezičnog izražavanja. Zahvaljujući tome, ona omogućuje da se u pojavama otkriju manje ili više zamjetljive razlike koje su razmjerno bitne. Ali, ona omogućuje i da se na temelju prikupljenih podataka točnije opišu jedna ili više osobina promatrane pojave. Da bi se to omogućilo, nije dovoljna bilo kakva, makar i najpreciznija, nego samo teorijski i praktično značajna spoznaja. No, znanstvena spoznaja, da bi uopće mogla računati na udovoljavanje kriteriju preciznosti, mora voditi računa o još dva elementa: prvo, o elementu znanstvene suzdržljivosti u zaključivanju, tj. izbjegavanju pre nagljivanja i brzopletosti u donošenju znanstvenih sudova, i drugo, o ograničavanju ciljeva istraživanja i temeljitosti njihova izvođenja.

Složenost spoznaje upućuje na karakter rezultata do kojeg se došlo istraživanjem. Postoje, praktično, četiri razine složenosti znanstvene spoznaje:

a) spoznaja koja otkriva *tek neke uzročno-posljedične veze* unutar neke pojave, a koje omogućuju da se ona bolje razumije i objasni,

b) spoznaja koja otkriva određene uzročno-posljedične veze među pojavama i *objašnjava kako jedna pojava utječe na drugu*,

c) otkrivanje *znanstvenog zakona* koji omogućuje da se u potpunosti objasne uzročno-posljedične veze u složenim pojavama i dijelovima stvarnosti, i

d) *znanstvene teorije*, kao najsloženiji oblik spoznaje, koje u sebi sadrže veći broj znanstvenih zakona. Otkrivanje znanstvenih zakona i formuliranje znanstvenih teorija cilj je svake znanosti.

2.2. Utvrđivanje uzročno-posljedičnih veza među pojavama

Iz složenosti, kao značajke znanstvene spoznaje, evidentno je da je znanstveno istraživanje uvijek usmjereno na utvrđivanje uzročno-posljedičnih veza među pojavama. Te veze ono otkriva stavljanjem u odnos promjenljivih veličina, koje se zovu **varijable**. Jedna od varijabli uvijek ima karakter uzroka. Drugim riječima, ona utječe na promjene u drugoj varijabli. Varijabla koja se javlja kao uzrok određenih promjena označava se terminom *nezavisna* varijabla. Druga, pak, ima značajku posljedice, tj. promjene se u njoj javljaju kao nužan rezultat promjena u nezavisnoj varijabli, dakako pod pretpostavkom da između njih uopće postoje uzročno-posljedične veze. Promjene u toj varijabli se ne izazivaju smišljeno, one su samo nužna posljedica promjena u varijabli uzroku. Varijabla koja ima karakter posljedice označava se kao *zavisna* varijabla.

Ako se među dvjema varijablama može uspostaviti uzročno-posljedična veza i ako promjene u jednoj izazivaju promjene u drugoj, onda se za takve varijable kaže da se nalaze u *odnosu korelacije*.

Što znači uzročno-posljedična veza među varijablama, odnosno među istraživanim pojavama, može veoma zorno pokazati i sljedeći primjer. Želimo ispitati ima li opći uspjeh učenika nekakvog - i ako ima, kakav je - utjecaja na njihov uspjeh iz predmeta sociologije. Da bi se došlo do odgovora na tako postavljeno pitanje, moraju se staviti u odnos dvije promjenljive veličine ili varijable. Jedna je, očito, opći uspjeh učenika jednog razreda, a druga je uspjeh toga razreda iz predmeta sociologije. Zadatak koji se postavlja, najjednostavnije kazano, glasi: potrebno je utvrditi stoje li te dvije veličine, opći uspjeh učenika i njihov uspjeh iz sociologije, u odnosu korelacije, postoji li među njima uzročno-posljedična veza. Da bi se ispitivanje moglo realizirati, nužno je poštovati redosljed radnji. Potrebno je izdvojiti sve učenike s dovoljnim općim uspjehom, a potom i njihov uspjeh iz sociologije. To će se ponoviti i s učenicima koji imaju dobar, vrlo dobar ili izvrstan opći uspjeh. Opći se uspjeh, dakle, u konkretnom slučaju javlja kao nezavisna varijabla. Drugim riječima, njega se svjesno, smišljeno mijenja s ciljem da se provjeri izaziva li izvršena promjena nekakve mijene u uspjehu učenika iz sociologije i, ako izaziva, kakvog su karaktera izazvane promjene. Uspjeh iz sociologije se, dakle, javlja kao zavisna varijabla.

Ako opći uspjeh izaziva promjene i u uspjehu iz sociologije formulirat ćemo sljedeći stav: «Opći uspjeh učenika utječe i na uspjeh iz predmeta sociologije». Ili obrnuto, ako se takav utjecaj ne iskazuje po podacima koji su sređeni i komparirani na objašnjeni način, to ćemo također izraziti jasno formuliranim stavom: «Opći uspjeh učenika nema utjecaja i na uspjeh iz predmeta sociologije».

Naravno, na tome se neće i okončati naše zanimanje za ispitivanu pojavu. Naprotiv. Ako korelativni odnos postoji, on može biti različitog i predznaka i intenziteta. Drugim riječima, porast općeg uspjeha može izazivati rast i prosječne ocjene iz sociologije. Ali, iako je takva mogućnost malo vjerojatna, korelacija teorijski može biti i negativna. Stoga naš početni sud, do kojega smo došli, treba unekoliko korigirati. Ako je korelativna veza pozitivna, naš nalaz treba formulirati na sljedeći način: «Porast prosječnog općeg uspjeha učenika utječe i na porast prosječne ocjene iz predmeta sociologije». I obrnuto, u slučaju da je odnos korelacije negativan, mijenja se adekvatno i formulacija utvrđene korelativne veze.

Posao istraživanja navedene korelativne veze time, međutim, još uvijek nije okončan. Naime, ako je utvrđeno postojanje korelativnog odnosa, istraživača će zasigurno zainteresirati kakvoga je intenziteta taj odnos korelacije. Drugim riječima, da li porast općeg uspjeha izaziva isti takav rast prosječne ocjene iz predmeta sociologija? Ako nema potpune korelativne veze, a korelacija je pozitivna, neminovno se nameće pitanje raste li prosječna ocjena učenika iz predmeta sociologije brže ili sporije od prosječnog njihovog općeg uspjeha. Koliko je brži, ili sporiji, taj rast? Znanstvena se znatiželja može i dalje razvijati.

2.3. Pojam metode

Postavlja se temeljno teorijsko pitanje: Što je znanstvena metoda? Kako je definirati? Koji su njezini bitni sastavni dijelovi? Može li se uopće govoriti o metodi?

Wright Mills (Rajt Mills), primjerice, govori o dva stila, dva modela, dva puta istraživanja. Iako na prvi pogled izgleda da govori isključivo o postupku, dakle putanji i fazama znanstvenog istraživanja, suptilniji pristup upućuje da je riječ i o metodi. *Mills*, naime, razlikuje dva stila istraživanja. Jedan označava terminom *makroskopski* stil ili način istraživanja, kojim su se koristila najveća svjetska sociološka imena poput *Webera*, *Marxa*, *Simmela*, *Mannheima*, *Michelsa* i drugih. Bit njihovog, dakle makroskopskog, pristupa istraživanju društvenih pojava u komparativnom je bavljenju globalnim društvenim strukturama. Drugi je takozvani *molekularni* pristup izučavanju društvenih pojava, koji polazi od problema malog obima i temelji se uglavnom na statističkom modelu verifikacije. Kao moguće rješenje *Mills* predlaže izgradnju novog modela, koji će biti svojevrsni spoj, ali organski a ne mehanički, ta dva, do sada poznata, modela istraživanja društvenih fenomena (Vidjeti C.W. Mills, 1963., str. 533. - 576.).

Bogdan Šešić, problematizirajući pojam metode, pravi i dosta precizno razgraničenje između dva temeljna tipa znanstvenih metoda: *općih* - kakve su statistička, analitičko-deduktivna i metoda modeliranja - i *posebnih* - kakve su analitičko-sintetička, metode apstrakcije i

konkretizacije, metode generalizacije i specijalizacije, metode klasifikacije, te metode indukcije i dedukcije. Rasvjetljavajući dalje ovaj predmet, Šešić govori i o osnovnim tipovima općih metoda u sferi društvenih znanosti. Pri tome izdvaja, posebice, pozitivističke metode, metodu razumijevanja, komparativnu metodu, metodu idealnih tipova, metodološki strukturalizam i funkcionalizam, te dijalektičku metodu (Vidjeti Šešić, 1974.).

U najširem značenju riječi znanstvena metoda se, po našem sudu, može označiti kao **način i put dolaska do znanstvene spoznaje o pojavama u prirodi ili društvu.**

Govoriti o metodi, sukladno takvom pristupu, znači govoriti o četiri skupine pitanja. To su:

- a) *postupci dolaženja do znanstvene spoznaje*, odnosno faze procesa znanstvenog istraživanja,
- b) *metode znanstvenog istraživanja* (metode u užem značenju),
- c) tehnike i instrumenti prikupljanja empirijskih podataka, te
- d) tehnike obrade prikupljenih podataka.

2.3.1. Faze procesa znanstvenog istraživanja

Znanstveno istraživanje je kompleksan proces koji obuhvaća veći broj, međusobno povezanih radnji. Sve radnje, koje obuhvaća proces znanstvenog istraživanja, mogu se klasificirati u šest različitih faza. To su:

1. Izbor i definiranje predmeta istraživanja,
2. Postavljanje hipoteza i sređivanje varijabli istraživanja
3. Izrada projekta istraživanja,
4. Prikupljanje, sređivanje i obrada empirijskih podataka
5. Znanstveno tumačenje i interpretacija podataka,
6. Izvještaj o rezultatima istraživanja.

1. Izbor i definiranje predmeta istraživanja. Pod izborom i definiranjem predmeta istraživanja podrazumijevamo dvije skupine radnji:

- a) Izbor predmeta istraživanja, koji uključuje traženje znanstvenih informacija, te formuliranje predmeta istraživanja
- b) Određivanje ciljeva istraživanja

a) Izborom predmeta istraživanja započinje svako istraživanje. Kao predmet istraživanja uvijek se uzima problem koji se ne može riješiti ni učenjem, ni studiranjem. U protivnom, dakle ukoliko se znatiželja može zadovoljiti na taj način, problem koji je predmet znatiželje ne može biti i predmetom znanstvenog istraživanja. O njemu je potrebna spoznaja dokučena, a do nje se može doći studiranjem već dostignutog znanja o predmetu. Drugim riječima, predmetom istraživanja može biti samo problem o kojemu nema dovoljno spoznaja. Put do spoznaja o njemu vodi jedino preko novog istraživanja.

Doduše, nedovoljnost spoznaje o određenom predmetu ne znači da se o njemu nema baš nikakvog znanja. Ali, ono još uvijek nije dovoljno što je, samo po sebi, već dostatan razlog realizacije novog istraživanja.

S druge strane, uočavanje problema, kojeg treba istražiti, ne treba promatrati samo kao prvu fazu u procesu istraživanja. Naprotiv, na

njega treba gledati i kao na najatraktivniji posao u ukupnom istraživanju. Koliko se značenje pridaje upravo uočavanju problema pokazuje i podatak da ga mnogi smatraju bitnijim čak i od samog rješenja.

Izbor predmeta istraživanja uključuje dvije bitne komponente: traženje znanstvenih informacija, te formuliranje predmeta istraživanja. Traganje za **znanstvenim informacijama** u vezi s problemom kojeg se želi istraživati je, prema tome, prva bitna pretpostavka, ali i prva faza formuliranja i definiranja predmeta istraživanja. Znanstvene informacije se mogu pojaviti u više relevantnih formi. Za znanstvene radnike, međutim, posebno značenje imaju dvije vrste znanstvenih informacija: one, koje se *tiču rezultata novih istraživanja*, te znanstvene informacije koje se *odnose na već prihvaćene spoznaje*.

Neovisno o tome radi li se o jednoj ili drugoj vrsti znanstvenih informacija, bitno je da se do njih može doći na različitim mjestima, odnosno da se može govoriti o postojanju različitih centara za prikupljanje znanstvenih informacija. Među njima se ističu osobito *biblioteke, dokumentacijski centri i archive*, a danas ulogu najznačajnijeg centra za prikupljanje znanstvenih informacija sve više preuzima *internet*.

Drugu fazu izbora predmeta istraživanja predstavlja samo **formuliranje predmeta istraživanja**. Putevi i načini dolaska do spoznaje o izabranom i definiranom problemu su dosta različiti. Postoji, međutim, suglasje o tome da najdjelotvorniji i naprihvatljiviji put i način treba tražiti u izražavanju uočenog problema u obliku pitanja jer se i istraživanje, u tom slučaju, javlja kao svojevrsno traganje za adekvatnim odgovorom. Razlog tome je u činjenici da dobro postavljeno pitanje znači mnogo, ponekad čak i polovicu odgovora.

b) Određivanje ciljeva istraživanja. Cilj svakog znanstvenog istraživanja je spoznaja, dakle otkrivanje onoga što je definirano kao problem, kao nepoznato. U znanstvenom istraživanju mogu se praviti razlike između raznih vrsta znanstvenih ciljeva. Ipak, svi se oni mogu grupirati u dvije skupine: *pragmatične* (društvene) i *znanstvene* (spoznajne).

Pragmatični (društveni) ciljevi, zapravo, upućuju na koristi koje iz istraživanja mogu proistći. Naravno, oni govore i o korisnicima koji se rezultatima istraživanja mogu služiti, pa i o načinu na koji to mogu činiti. Utvrđivanje svih tih elemenata - društvene koristi, mogući korisnici i način korištenja - bitna je pretpostavka da bi neko znanstveno istraživanje uopće bilo društveno poduprto.

Znanstveni (spoznajni) ciljevi određuju razinu spoznaje do koje u procesu istraživanja treba doći. Ovisno od zadane razine spoznaje, znanstveni se ciljevi mogu razvrstati u pet skupina, i to:

a) *Znanstvenu deskripciju* ili opis pojava. Radi se, zapravo, o osnovnom cilju znanstvenog istraživanja, koji omogućuje najnižu razinu spoznaje. Znanstvenom se deskripcijom postiže opći uvid u pojavu ili proces koji je predmet istraživanja. Drugim riječima, opisom pojave, njezinog nastanka, razvoja i nestanka, ali i njezinog izravnog doživljavanja stječu se elementarne pretpostavke za postavljanje viših razina znanstvenih ciljeva kao zadatka istraživača. Stoga je bitno da opis pojave bude što *objektivniji, detaljniji, svestraniji i potpuniji*;

b) *Znanstvenu klasifikaciju*, kojom se, na temelju definiranja onoga što se želi, dolazi do bližih spoznaja o pojavama i procesima koji su predmet istraživanja. Osnova klasifikacije može biti dvostruka. Njome se mogu pojave sređivati po nekom njihovom unutarnjem svojstvu, obliku ili fazi razvoja, kad se govori o takozvanoj unutarnjoj klasifikaciji pojava, a mogu i po njihovom mjestu i redosljedu pojavljivanja u okviru nekih drugih pojava ili viših razina klasifikacija;

c) *Znanstveno otkriće*. Otkrivanje i spoznaja pojave koja se istražuje zapravo je i prvi bitan cilj znanstvenog istraživanja. Moguće je razlikovati četiri vrste znanstvenog otkrića:

- *otkriće činjenica* postojanja nekih pojava, njihovih kvalitativnih i kvantitativnih svojstava, međusobnih odnosa itd.,

- *otkrivanje uvjeta, uzroka i motiva ljudskog ponašanja*,

- *otkrivanje zakona nastanka, razvoja i nestanka* istraživanih pojava, te

- *otkrivanje znanstvene teorije* o nekoj vrsti prirodnih ili društvenih pojava kao najviša razina znanstvenog otkrića;

d) *Znanstveno objašnjenje* ima za cilj otkrivanje povezanosti među pojavama, ali i smjera i intenziteta te povezanosti. Međutim, najbitniji je smisao znanstvenog objašnjenja u otkrivanju uzročno-posljedičnih veza među pojavama, koje su predmet znanstvenog istraživanja. U društvenim znanostima to znači otkrivanje uzroka i motiva ljudskog djelovanja uopće, čime su, praktički, stvorene pretpostavke za znanstveno objašnjavanje povijesnog gibanja;

e) *Znanstveno predviđanje* je - uz znanstveno otkriće i znanstveno objašnjenje pojava - treći bitni cilj svakoga znanstvenog istraživanja. Ono, zapravo, prodire u dinamiku društvene pojave, koja je predmet istraživanja, a motivirano je, najjednostavnije rečeno, potrebama ljudi da predvide postojanje nepoznatih stvari i procesa, njihovih tijekova i stanja, te ishoda i rezultata odgovarajućih akcija i djelovanja.

Često se, upravo zbog toga, može postaviti teorijsko pitanje: Što je, uistinu, najviši cilj znanstvenog istraživanja? Je li to znanstveno otkriće ili, možda, znanstveno predviđanje? Odgovor nije ni malo jednostavan. Zapravo, odgovor može biti samo kompleksno izražen. Naime, znanstveno se predviđanje javlja, na izvjestan način, kao prethodnica znanstvenog otkrića. U njemu se postavljaju hipoteze o još nepoznatim pojavama, njihovim svojstvima i odnosima s drugim pojavama. U njemu se, dakle, predviđa. Ali, i svako znanstveno predviđanje polazi od nekog, već dostignutog, znanstvenog otkrića bez kojega i ne bi bilo moguće. Iz tog bi se uklona moglo ustvrditi da je znanstveno otkriće prethodnica, dakle niža razina cilja znanstvenog istraživanja od znanstvenog predviđanja. Iz svega rečenog slijedi da je jednoznačan odgovor na prethodno postavljeno pitanje naprosto nemoguć. Znanstveno otkriće i znanstveno predviđanje nalaze se, drugim riječima, u odnosu obostrane uzajamnosti, i jedno bez drugog ne ide.

2. Postavljanje hipoteza i sređivanje varijabli istraživanja.

Postavljanje hipoteza je jedan od najznačajnijih dijelova ukupnog procesa istraživanja. Stoga i ne čudi da metodolozi određenju pojma hipoteze posvećuju posebnu pozornost. Ali, iz te činjenice proizlazi i podatak o

postojanju istinske raznolikosti i u pitanju definiranja ovog pojma. U kontekstu ove analize nudi se samo dio najzanimljivijih određenja: «Hipoteza je teorija u koju istraživači nisu sigurni», «Hipoteza predstavlja ono što predviđamo», «Hipoteza je neki teorijski stav ili zaključak koji ima izvjestav stupanj vjerojatnoće», «Hipoteza je više ili manje vjerojatna pretpostavka da postoji neka pojava kao uzrok ili kao posljedica neke druge pojave», «Hipoteza je misaona pretpostavka o predmetima koji se istražuju, o njihovim svojstvima, ustroju, funkciji, stanju i odnosima s drugim predmetima», «Hipoteza nije drugo do li jedno pretpostavljeno objašnjenje koje izražavamo u obliku suda (pozitivnog ili negativnog) a koje moramo tek provjeriti» itd.

Iz navedenih definicija se može izvući i zajednički imenitelj u odnosu na shvaćanje pojma hipoteze. Sve one, u krajnjem slučaju, pod hipotezom podrazumijevaju svojevrsni ***misaoni odgovor o problemu istraživanja, manje ili više vjerojatnu pretpostavku da postoji neka pojava kao uzrok ili kao posljedica neke druge pojave.***

Iz ponuđene definicije daju se «izvući» i svi mogući izvori hipoteza. Postoji potreba apostrofiranja najmanje tri takva izvora:

a) nužnost da se, a radi zadovoljavanja sve raznovrsnijih i sve većih potreba čovjeka i društva, postojeće spoznaje prošire,

b) potreba da se valjanost stečenih spoznaja stalno provjerava. Ova potreba je, a zbog naglašene promjenljivosti društvenih pojava, izražena posebice u društvenim znanostima, dakle i u istraživanju javnog mnijenja.

c) potreba da se nadvladaju nedostaci već stečenih spoznaja.

Pretpostavka (hipoteza) se, dakle, mora odnositi na problem koji je predmet istraživanja. Budući da je problem uvijek određena vrsta pitanja koje se nameće istraživaču, hipoteza je, po prirodi stvari, traganje za adekvatnim odgovorom. Naravno, hipoteza mora pojmovno biti potpuno jasno istaknuta, ne smije ostavljati ni malo prostora alternativnim tumačenjima. Konačno, ona mora biti i u vezi s teorijom, ali i iskustveno provjerljiva.

Postoje različiti kriteriji razlikovanja hipoteza.¹³ Bez pretenzija da se tom pitanju posvećuje posebna pozornost, u okviru ove analize ističu se samo neki bitni tipovi hipoteze. Takve su hipoteze:

- *radne*, tj. hipoteze koje se koriste u slučajevima kada nismo u mogućnosti dati precizan sud o problemu pa nam ovaj tip hipoteze služi kao svojevrsna orijentacija u istraživanju;

- *pomoćne*, dakle hipoteze koje nekoj široj i značajnijoj hipotezi pomažu da se održi. Takva je svaka hipoteza koja ranije postavljenoj hipotezi pomaže da se objasni neka pojava;

- *preliminarne*, odnosno općenite hipoteze, za koje znamo da nisu dovoljne, pa ih naknadno možemo dopuniti ili ispraviti.

U okviru ove, dakle druge faze istraživanja je i potreba **identifikacije i operacionalizacije varijabli**. Već je istaknuto da je

¹³Bogdan Šešić, primjerice, vrši podjelu hipoteza na osnovi četiri kriterija: a) po njihovu predmetu (teorijske, empirijske i fiktivne), b) po njihovoj logičkoj prirodi (prosto-implikativne, induktivne, reduktivne i deduktivne itd.), c) po stupnju njihove općenitosti (opće, posebne i pojedinačne), te d) po njihovoj spoznajnoj ulozi (hipoteze ad hoc, radne, pomoćne, znanstvene).

varijabla svaka veličina koja se može mijenjati ili razlikovati u vremenu ili prostoru. Ona je, zapravo, promjenljiva značajka neke pojave ili procesa o kojima se u hipotezi nešto tvrdi, a da bi se ta tvrdnja provjerila, promjenljiva se značajka (varijabla) dovodi u uzročno-posljedični odnos s nekom drugom. Ako među njima postoji takav odnos, jedna se od njih nužno javlja kao uzrok, a druga kao posljedica. Ovisnu u kojemu se od dva navedena svojstva javlja, razlikuju se *nezavisne* i *zavisne varijable*. Zadaća koja se postavlja pred istraživača je da identificira nezavisnu varijablu, uzrok, i jednu ili više zavisnih varijabli, posljedica, koje se s njom stavljaju u korelativan odnos.

Svako znanstveno istraživanje, osim te dvije temeljne vrste varijabli - nezavisne i zavisne - poznaje i druge. Bez nakane da se ulazi u njihovu detaljniju elaboraciju, spominjemo samo neke od njih: *intervenirajuće*, koje se uvode kao svojevrsna veza između dviju temeljnih, *kondicirajuće* (specifikatorne), koje uvjetuju intenzitet veze između nezavisnih i zavisnih, itd.

Kada je završeno s identifikacijom varijabli, koje su odlučujuće za postupak istraživanja, nužno je izvršiti i njihovu *operacionalizaciju*. Radi se, naime, o postupku u kojem se teorijski postulati empirijski provjeravaju pomoću pokazatelja ili indikatora koji se odnose na datu teoriju. Pri izboru indikatora za operacionalizaciju varijabli nužno je voditi računa da budu valjani, objektivni, pouzdani, jednoznačni i precizni. Tek postupkom operacionalizacije dovode se u vezu teorija i objektivna stvarnost, teorijska i empirijska razina istraživanja, što je temeljna pretpostavka valjanosti i jednog i drugog.

3. Izrada projekta istraživanja. Svako istraživanje, po prirodi stvari, prati i određeni projekt istraživanja. Ukoliko se radi o manjim istraživanjima, njihove potrebe može zadovoljiti takozvani *orijentacijski projekt* istraživanja. U principu se, međutim, može govoriti o dvije vrste projekata koji prate najveći dio istraživanja: *idejnom* i *izvedbenom* projektu istraživanja. U čemu je njihova suština? Postoji li među njima kakva razlika?

I) Idejni projekt istraživanja. Istraživanje je kreativan i visokointelektualni posao. Da bi ono uopće bilo moguće nužno je osiguravanje najmanje dvije vrste pretpostavki: spremnost i potrebna motiviranost, ali i neophodna znanstvena osposobljenost istraživača s jedne, te osiguravanje potrebnih, materijalnih i drugih, uvjeta istraživanja s druge strane.

Sama činjenica da se jedan znanstvenik priprema za određeno istraživanje podrazumijeva i njegovu spremnost i neophodnu motiviranost za taj napor. Moguće je pretpostaviti i njegovu znanstvenoistraživačku osposobljenost, nužnu za takav posao. Međutim, njemu je u samom startu jasno da njegova spremnost i motiviranost, pa i osposobljenost, nisu dovoljne da bi se u istraživanje i ušlo. Naprotiv, bilo kakvo ozbiljnije i konkretnije ulaženje u proces istraživanja traži i osiguravanje minimuma materijalnih i društvenih uvjeta za to.

Smisao i cilj izrade idejnog projekta istraživanje jeste upravo u tome da se njime pokušaju osigurati takvi uvjeti. U takvom projektu istraživač, ili istraživački tim, nastoji, po određenoj proceduri, ukazati na

problem kojeg se želi istražiti, ali i iznijeti argumentaciju u prilog potrebe realizacije predloženog istraživanja.

Kakva će ta argumentacija biti ovisi o karakteru subjekta kojem se istraživač obraća za potporu. Ukoliko se on, primjerice, za potporu obraća znanstvenoj instituciji, logično je očekivati da će u svojoj argumentaciji apostrofirati znanstvene ciljeve istraživanja. Sasvim će, međutim, drugačiji biti njegov pristup ukoliko potporu očekuje od neke druge organizacije, one koja od istraživanja priželjkuje trenutnu korist. U tom će se slučaju i argumentacija temeljiti na naglašavanju određenih instrumentalnih vrijednosti spoznaje, do koje se istraživanjem treba doći.

No, zbog samog cilja, koji se idejnim projektom želi ostvariti, logično je da je i njegova struktura značajno manje kompleksna. Međutim, usprkos činjenici da je ona podređena dobijanju društvene potpore, u idejnom se projektu ipak ne može izbjeći elaboracija nekih bitnih elementa. Iako se oni ne moraju nužno pojavljivati u svim slučajevima, u idejnim se projektima najčešće susreću posebno razrađeni slijedeći elementi:

- a) predmet ili problem istraživanja, u kojem se apostrofira važnost problema, pruža nužna informacija o tome što je do tada urađeno, navodi najznačajnije autore koji su navedeni problem do tada istraživali itd.
- b) cilj (ili ciljevi) istraživanja, koji mogu biti različiti
- c) struktura projekta
- d) metode i tehnike istraživanja
- e) orijentacijski kalendar radova
- f) sastav ekipe istraživanja
- g) financijska i druga sredstva potrebna za istraživanje
- h) projekcija rezultata i koristi koje se mogu očekivati od realiziranog istraživanja

II) Izvedbeni projekt istraživanja. Izvedbeni se projekt može ozbiljiti jedino u slučaju da je idejni projekt naišao na adekvatnu društvenu potporu. Po pristupu, kojeg razvijamo, izvedbenim projektom istraživanja se utvrđuju uvjeti istraživanja koji omogućuju provjeravanje postavljenih hipoteza. Drugim riječima, njime se odlučuje o najbitnijim detaljima istraživanja. Iako je njegova struktura gotovo identična strukturi idejnog projekta, izvjesno je da su u njemu pitanja realizacije razrađena do najsitnijih detalja. Među tim pitanjima treba, između ostalog, apostrofirati i slijedeće:

1. koje metode će se koristiti u prikupljanju podataka potrebnih za istraživanje,
2. tko može dati najbolje podatke koji istraživača zanimaju,
3. da li istraživanje primijeniti nad cijelom populacijom ili nad određenim uzorkom,
4. ako je opredjeljenje za uzorak, kakav uzorak izabrati,
5. kada, gdje i u kojim uvjetima prikupiti podatke koji istraživača zanimaju,
6. ako je opredjeljenje za uzorak, postoje li mogućnosti eventualnih generalizacija na temelju dobijenih rezultata,
7. koje će se tehnike obrade podataka upotrijebiti, a ako je izbor na statističkim tehnikama, identificirati sve faze statističke obrade,

8. precizirati sastav ekipe koja provodi istraživanje, razdiobu dužnosti unutar nje, principe rada koje slijedi itd.,
9. odrediti detaljan kalendar pojedinih radova, te
10. utvrditi predračun predvidivih troškova istraživanja.

Ovisno od opredjeljenja, obzirom na navedene, ali i neke druge detalje, može se govoriti o različitim tipovima izvedbenog projekta istraživanja.¹⁴ U kontekstu ove analize postoji potreba identifikacije dva temeljna tipa projekta istraživanja:

a) *deskriptivni* (opisni) projekt istraživanja. Znakovito je za njega da omogućuje opći uvid u neko obilježje ili, u najboljem slučaju, klasifikaciju navedenog obilježja, bez ikakvih pretenzija da se upušta u njegovo objašnjenje. Uz to, ovim se projektom istraživanja treba odlučiti i o još nekim detaljima istraživanja, kao što su:

- *tko* nam može dati najadekvatnije podatke o predmetu kojeg istražujemo,

- *na koji način* te podatke treba prikupiti. Drugim riječima, hoćemo li se u prikupljanju podataka poslužiti promatranjem, anketom, intervjuom, analizom sadržaja ili nekom drugom tehnikom.

- *gdje* željene podatke treba prikupiti. Treba li to činiti na radnom mjestu, u mjestu stanovanja, na nekom drugom odredištu,

- *kada* potrebne podatke treba prikupljati. Treba li to činiti tijekom radnog vremena, nakon njega, u neko drugo vrijeme itd.

b) *kauzalni* (uzročni) projekt istraživanja. On sebi, u načelu, postavlja zadatak ispitivanja uzročno-posljedičnih odnosa u predmetu istraživanja. Drugim riječima, on uključuje i objašnjenje, ili tumačenje, nekog obilježja, pojave ili procesa. Stoga je ovaj projekt istraživanja znatno širi od deskriptivnog. Zapravo, on u sebe uključuje deskriptivni projekt istraživanja. Ali, on, uz to, mora zadovoljiti i niz dodatnih kriterija. Primjerice, uz eksperimentalnu grupu on, u procesu istraživanja, mora osigurati i kontrolnu grupu, a mora zadovoljiti i niz logičkih pravila. Apostrofirati treba, prije svega, pravilo slaganja, pravilo razlike, pravilo ostatka i pravilo popratnih promjena.

4. Prikupljanje i obrada podataka. Fazom prikupljanja podataka znanstveno istraživanje dopijeva u područje objektivne stvarnosti, u kojoj treba provjeriti ispravnost teorijskih postulata. Metode prikupljanja podataka, utvrđene projektom istraživanja, a koje mogu osigurati oslušivanje dijelova stvarnosti o kojima se misli, detaljno se razrađuju. Tek takva razrada omogućuje planiranje i provođenje terenskog dijela istraživanja, nužnog za dobivanje traženih podataka.

Prikupljanje podataka podrazumijeva i još dvije radnje:

a) *sređivanje* podataka koji su na terenu skupljeni. To je, zapravo, i pretpostavka da se dođe do informacije o kvaliteti prikupljenog materijala, te

b) *statističku obradu* prikupljenih i sređenih podataka. Ona je, svakako, nužan preduvjet za svako znanstveno tumačenje dobijenih

¹⁴M. Vujević nabroja sukcesivni nacrt istraživanja, prošireni sukcesivni nacrt istraživanja, komparativni nacrt istraživanja, kontrolni eksperimentalni nacrt, transferzalni nacrt istraživanja, te longitudinalni nacrt istraživanja. Vidi o tome, isto djelo, str. 88.-90.

podataka. Dakako, pri tome je bitno voditi računa da se u statističkoj obradi primijene adekvatni statistički postupci

5. Znanstveno tumačenje i interpretacija podataka. Podaci koji su prikupljeni, sređeni i statistički obrađeni, služe kao dokazni materijal kojim se postavljena hipoteza potvrđuje ili odbacuje. Zapravo, znanstveno tumačenje i interpretacija dobijenih rezultata istraživanja obvezuju istraživača da vodi računa posebice o nekim momentima:

prvo, da dobijene podatke dovede u vezu s postavljenim hipotezama i ustanove da li ih ti podaci potvrđuju ili pobijaju,

drugo, da dobijene podatke dovede u vezu s podacima sličnih istraživanja, a time vrši i njihovo testiranje, bilo da osnaži njihovu valjanost ili izrazi sumnju u njihovu vrijednost,

treće, da dobijene podatke dovede u vezu s primjenjenim postupcima u istraživanju, te

četvrto, da potvrđenu hipotezu dovede u vezu s teorijom od koje je pošao u istraživanje.

6. Izvještaj o rezultatima istraživanja. Cilj je izvještaja, zapravo, da se javnost upozna što je i na koji je način rađeno u istraživačkom procesu, do kojih se rezultata u tom poslu došlo, kako su rezultati dobiveni, obrađeni i tumačeni. Ono, dakle, ima informativnu funkciju, ali mora slijediti i uobičajenu strukturu. To znači da osim rezultata istraživanja, interpretacije i zaključaka kao središnjih dijelova, mora imati sažetak i informaciju o primijenjenim metodama i tehnikama, ali i bibliografiju i potrebne priloge.

3. ZNANSTVENOISTRAŽIVAČKA DJELATNOST I INFRASTRUKTURA

Znanstvena, odnosno znanstveno-istraživačka djelatnost obuhvaća:

- znanstvena istraživanja,
- stručna ili razvojna istraživanja,
- objavljivanje rezultata istraživanja,
- znanstveno osposobljavanje i usavršavanje,
- održavanje i razvoj znanstveno-istraživačke infrastrukture.
- Znanstveno-istraživačka djelatnost
- je od temeljnog značenja za sveukupni razvoj svake države.

Obavljaju je znanstveno-istraživačke i druge pravne osobe, kojima je odgovarajućim zakonima priznat znanstveno-istraživački status. (sveučilišta i njihove sastavnice, znanstveni instituti i akademije).

Znanstveno-istraživačke institucije:

1. Akademije znanosti
2. Sveučilišta
3. Znanstveno istraživački instituti
4. Instituti u velikim poduzećima (gigantima)

Akademije znanosti

Akademije znanosti

- akademeia, grč. = Platonova filozofska škola.
- Osnovana 387.g.pr.Kr. u vrtovima blizu Atene posvećenim uspomeni na junaka Akadema
- Najpoznatiji učenik - Aristotel
- Aleksandrija, Carigrad, Palermo...
- Italija, renesansa - učena društva koja se bave znanošću i mjesta su okupljanja umjetnika i književnika
- Francuska, Njemačka, Španjolska...
 - Lijepa književnost i jezik
- XIX. st. – za njegovanje znanosti uopće
- danas – najviše znanstvene ustanove.

Hrvatska

XVI. st. – prve akademije u značenju škole (Zadar, Split, Hvar, Trogir...)

1861. u Zagrebu – akademija znanosti sa suvremenim obilježjima - HAZU (bivša JAZU)

- Pokrovitelj – đakovački biskup J.J.Strossmayer
- Prvi predsjednik – povjesničar i kanonik Franjo Rački (canonicus, lat. – viši svećenički čin u katoličkoj crkvi)

HAZU

Najviša znanstvena i umjetnička ustanova Hrvatske koja ima zadatak unapređivati i razvijati znanost i umjetnost hrvatskog naroda i znanstveni i umjetnički rad uopće.

BiH

1951. god – u Sarajevu – Naučno društvo BiH

1966. god – ANUBIH

Slovenija – SAZU

Srbija – SANU

Crna Gora – CANU

Makedonija – MANU

EAZU - Europska akademija znanosti i umjetnosti (Salzburg, 1990.)

WAAS - Svjetska akademija znanosti i umjetnosti (1960.)

- Neformalna i neovisna mreža preko 500 intelektualaca iz cijelog svijeta (jedini kriterij -vrhunska kvaliteta)
- Prvi predsjednik - nobelovac John Boyd Orr

Sveučilišta (univerziteti)

Srednji vijek –

Salerno, (IX. st.)

Bologna (XI.st.),

Paris (1150.god)

Cambridge (1209. god)

Oxford (1249. god)

Prague (1348. god)

Krakow (1364. god)

Vienna (1365. god)

Heidelberg (1386. god)

Zadar (1396. god)

Renesansa

Autonomija sveučilišta

Nastvanici se, po ugledu na cehove, udružuju u zajednice

Novi naziv - Universitas

Hrvatska

1396. god. – Generalno filozofsko-teološko učilište Dominikanskog reda u Zadru

- Osnivač – Rajmund De Vineis iz Capue u Napuljskom Kraljevstvu

1669. god. – Isusovačka akademija u Zagrebu

1776. god. – Akademija s 3 fakulteta

1874. god. Sveučilište s 4 fakulteta

Do danas – preko 50 fakulteta, umjetničkih akademija, instituta...

- Sveučilište u Rijeci
- Sveučilište u Osijeku
- Sveučilište u Zadru
- Sveučilište u Splitu
- Sveučilište u Dubrovniku

BiH

1949. god. – Univerzitet u Sarajevu

1977. god. – Univerzitet "Džemal Bijedić" u Mostaru

1992. god. – u zapadnom dijelu grada preimenovan u Sveučilište u Mostaru

Sveučilište u Mostaru

Najdublji korijeni (kao i mnoga druga europska sveučilišta) u vjerskom učilištu – Franjevačkoj teologiji

- Prva visoka škola na području Hercegovine
- Utemeljena u Mostaru 1895. god.

Sveučilište u Mostaru

Viša pedagoška škola u Mostaru

- Prva svjetovna viša škola
- Osnovana 1950. god

Visoka tehnička škola strojarske struke

- Osnovana 1959. god
- Ak. 1970/71. god – Odjeljenje Mašinskog fakulteta iz Sarajeva

Ak. 1971/72. god – Odjeljenja Ekonomskog i Pravnog fakulteta iz Sarajeva u Mostaru

1976. god. sva odjeljenja prerasla u samostalne fakultete

1977. god. Mostar – visokoučilišni centar

1977. god. - osniva se Univerzitet u Mostaru

4 fakulteta:

- Mašinski fakultet
- Pravni fakultet
- Ekonomski fakultet
- Građevinski fakultet
- Pedagoška akademija

2 instituta

- Agronomski institut
- Duhanski institut

Prvi rektor – prof. Bela Rer

Jesen 1992. - Univerzitet u zapadnom dijelu grada preimenovan u Sveučilište u Mostaru

Sveučilište u Mostaru danas:

11 fakulteta:

1. Agronomsko i prehrambeno-tehnološki fakultet
2. Ekonomski fakultet
3. Filozofski fakultet
4. Fakultet prirodno-matematičkih i odgojnih znanosti
5. Fakultet strojarstva i računarstva
6. Građevinski fakultet
7. Medicinski fakultet
8. Pravni fakultet
9. Akademija likovnih umjetnosti
10. Fakultet zdravstvenih studija
11. Farmaceutski fakultet

6 instituta:

1. Institut za strojarstvo
2. Institut za građevinarstvo
3. Institut za hrvatski jezik, književnost i povijest
4. Agronomski institut
5. Ekonomski institut
6. Pravni institut

U sastavu Sveučilišta su i :

- Sveučilišna knjižnica
- Studentski centar
- Studentski zbor
- Sveučilište u Mostaru
- Senat (senatus, lat. – vijeće, savjet)
- Rektor (rector, lat. – predstojnik sveučilišta)
- Mostariensia - časopis za društvene i humanističke znanosti.
- Znanstveni glasnik - časopis za prirodne i tehničke znanosti.

BiH Sveučilišta (Univerziteti)

Univerzitet u Banjaluci

Univerzitet u Bihaću

Univerzitet u Istočnom Sarajevu

Univerzitet "Džemal Bijedić" u istočnom dijelu grada Mostara

Univerzitet u Tuzli

Univerzitet u Zenici

Samostalni znanstveni instituti

- Visoka razina znanstvenoistraživačkog rada
- Financiranje
 - Samostalno
 - Državno

Primjer: Institut "Ruđer Bošković"

Najveći nacionalni istraživački institut u području prirodnih znanosti i tehnologije.

Multidisciplinarno okruženje Instituta: više od 500 znanstvenika i studenata radi na problemima iz eksperimentalne i teorijske fizike, fizike i kemije materijala, organske i fizičke kemije, biokemije, molekularne biologije i medicine, istraživanja mora i okoliša, računarstva i elektronike

Nacionalna ustanova posvećena istraživanju, visokom obrazovanju i podršci akademskoj zajednici, tijelima državne i lokalne uprave, te industriji koja se temelji na tehnologiji.

Dio Europskog istraživačkog područja European Research Area (u okviru Europske Unije)

IRB surađuje s mnogim institutima i sveučilištima u svijetu, s kojima dijeli zajedničke vrijednosti i vizije

Znanstvenoistraživačka infrastruktura

Nužna pretpostavka za usavršavanje i osposobljavanje kadrova je postojanje znanstvenoistraživačke infrastrukture:

- Znanstvene institucije
- Knjižnice

- Laboratoriji
- Referalni centri
- Računarski centri
- Znanstveno – informacijske i
 - dokumentacijske službe
- Znanstvena publicistika
- Časopisi
- Muzeji
- Arhive
- ...

Međuzavisnost obrazovanja (znanja) i društveno-gospodarskog razvoja

- Antika
- Ekonomski mislioci
 - Adam Smith
 - Alferd Marshall
 - i dr.

Znanje kao proizvodni čimbenik

- Znanje utječe na povećanje prinosa opsega.
- Znanje predstavlja najvažniji proizvodni čimbenik koji zahtijeva da se u njega investira.
- Između znanja i investicija postoji međusobna povezanost. Naime, investicije mogu povećati znanje, a znanje može ubrzati realizaciju novih investicija čime rast postaje, prema endogenoj teoriji rasta, neograničen (Borožan, 2006., 432).

Znanost i društveni razvoj

Važnost znanosti i tehnologije nezaobilazna je u razvoju suvremene države, njezinu napretku i blagostanju. Znanost i tehnologija u izravnoj su ili neizravnoj funkciji napretka većine ljudskih stremljenja: intelektualnih, gospodarstvenih, kulturnih, ekoloških i dr. Glavna je svrha znanosti stvoriti znanstveni i tehnologijski sustav koji će biti jedan od ključnih čimbenika društvenog i gospodarskog razvoja svake zemlje i globalno.

Znanost i znanje u funkciji društveno-ekonomskog razvoja

Znanje je oduvijek bilo jedan od osnovnih instrumenata razvoja društvenih zajednica i uspješnih nacionalnih gospodarstava. U suvremenim uvjetima, osobito globalizacijskim, inovacije i novostvoreno znanje kao rezultat istraživanja postaje ne samo temelj razvoja već i ključni čimbenik društva. Znanost i znanje u funkciji društveno-ekonomskog razvoja

Povećanje ulaganja u stvaranje novog znanja na svim znanstvenim područjima i pretvaranje tog znanja u svekoliki razvoj nužno je ne samo za stvaranje društva temeljenog na znanju već i za:

- poboljšanje nacionalne konkurentnosti, kvalitete života pojedinca i društva, smanjivanje nesklada na tržištu rada,
- stvaranje socijalne pravičnosti i povezanosti svih skupina društva.

Vrednovanje znanja i inovacija

U današnjem okruženju globalnoga tržišnog gospodarstva moguć je napredak samo onog gospodarstva koje vrednuje znanje i inovacije te ulaže odgovarajuća sredstva u inovativnost, istraživanje i razvoj.

Primjer: Lisabonska strategija

Tkalac-Verčić, A., Sinčić-Čorić, D. i Pološki-Vokić, N.: *Priručnik za metodologiju istraživačkog rada u društvenim istraživanjima*, M.E.P. Zagreb, 2011.

VRSTE ISRAŽIVANJA PREMA VIŠE KRITERIJA

Istraživanja se razlikuju s obzirom na:

1. primjenjivost njihovih rezultata,
2. metode istraživanja koje se koriste,
3. vrste podataka koji se prikupljaju,
4. vrste podataka koji se proučavaju,
5. učestalost provođenja,
6. ciljeve koje imaju,
7. obuhvat područja koja se istražuju,
8. vrijeme na koje su usmjerena, te
9. objekt istraživanja

Ponovimo: Istraživanja s obzirom na primjenjivost:

- **Fundamentalna istraživanja** - svrha im je „čisto“ znanje, tj. otkrivanje novih istina i zakona te stvaranje novih teorija.
- **Primijenjena istraživanja**, kako teorijska tako i eksperimentalna poduzimaju se radi stjecanja novih znanja u svrhu iznalaženja praktičnih rješenja za neposrednu primjenu, odnosno rješavanja konkretnih problema u svim područjima ljudske djelatnosti.
- **Razvojna istraživanja** su istraživanja koja primjenjuju poznata i već u određenim uvjetima upotrebljavana dostignuća znanosti ili tehnološke postupke u novim područjima, izmijenjenim ili novim uvjetima.
- **Akcijnska istraživanja** su istraživanja kojih je namjera u što kraćem roku otkriti uzrok nekog praktičnog problema ili pojave korištenjem znanstvenog načina provjere teorijskih ili empirijskih spoznaja.

Fundamentalna i primijenjena istraživanja znanstvena su istraživanja, dok su razvojna i akcijska istraživanja stručna istraživanja.

- Znanstveni magistarski i doktorski radovi prvenstveno su fundamentalnog karaktera.
- Specijalistički poslijediplomski radovi primijenjenog su karaktera.

Granica između fundamentalnih i primijenjenih istraživanja „tanka“. Ona se vrlo tijesno isprepliću i međusobno uvjetuju.

Istraživanja s obzirom na metodološki pristup:

- *Kvantitativna istraživanja* nastoje dati odgovor na pitanje koliko, što znači da se temelje na primjeni metoda koje omogućuju kvantificiranje pojava, odnosno njihovo brojčano iskazivanje.
- *Kvalitativna istraživanja* nastoje odgovoriti na pitanja zašto, kada, kuda, gdje itd., odnosno primjenjuju metode koje omogućuju opisivanje pojava, ali ne i njihovo brojčano izražavanje.
- *Istraživanja kombiniranom metodologijom* istraživanja su u kojima se kvantitativne i kvalitativne metode istraživanja isprepliću i nadopunjuju, odnosno proučavane pojave i kvantificiraju i opisuju.

S obzirom na vrstu podataka koji se prikupljaju razlikujemo:

- *Primarna istraživanja* su istraživanja putem kojih se prvi put prikupljaju podaci o nečemu (primarni podaci),
- *Sekundarna istraživanja* su istraživanja već postojećih, prethodno prikupljenih podataka (sekundarnih podataka).

S obzirom na vrstu podataka koju proučavaju:

- *Teorijska* istraživanjima kod kojih se istina odnosno pojave i činjenice spoznaju proučavanjem mišljenja, iskustava i zaključaka drugih,
- *Empirijska*, kod kojih se istina odnosno pojave i činjenice spoznaju vlastitim iskustvom, dakle osobnim provođenjem primarnog istraživanja.

S obzirom na njihovu učestalost:

- *Jednokratna* (diskontinuirana, ad hoc, povremena) - provode jednom, dakle ne ponavljaju se (Primjer - koje aktivnosti internog marketinga provodi neka organizacija),
- *Longitudinalna* (kontinuirana, permanentna, stalna) - istražuju određeno obilježje i različite utjecaje na njega tijekom vremena (Primjer - je li se kao posljedica neke aktivnosti internog marketinga povećalo zadovoljstvo zaposlenika).

S obzirom na ciljeve na koje je istraživanje usmjereno

- *Izviđajnim istraživanjima* cilj je postavljanje okvira relativno novog područja ili pojave na temelju kojih će se u budućim istraživanjima postavljati i prihvaćati/odbacivati hipoteze,
- *Opisnim istraživanjima* cilj je detaljno opisati neku pojavu tako što provjeravaju postavljene hipoteze ili pretpostavke koje istraživač ima vezano uz neku pojavu,
- *Uzročna istraživanja* istražuju uzrok neke pojave, odnosno uzročno-posljedični odnos između varijabli.

S obzirom na razinu, odnosno obuhvat istraživanja:

- *Mikroistraživanje* je istraživanje jedinice ili više jedinica neke populacije (istraživanje jednog domaćinstva, organizacije...).
- *Mezoistraživanje* je istraživanje jednog ili nekolicine podskupova neke populacije (istraživanje neke županije ili regije i sl).
- *Makroistraživanje* je istraživanje cjelokupne populacije (istraživanje na razini neke države).
- *Megaistraživanje* je istraživanje izrazito velike populacije (kontinenti, globalno istraživanje...).

S obzirom na vrijeme razlikujemo:

- *Istraživanja prošlosti* su istraživanja usmjerena na istraživanje predmeta, pojava, odnosa, događaja i slično u prošlosti, dakle na proteklo razdoblje, u svrhu projekcije razine neke pojave u budućnosti.
- *Istraživanje sadašnjosti* je istraživanje trenutnog stanja, tj. stanja predmeta, pojava, odnosa, događaja i slično u sadašnjosti, u svrhu unaprjeđenja budućnosti.
- *Istraživanja budućnosti* su istraživanja usmjerena na budućnost, tj. stanje predmeta, pojava, odnosa ili događaja u budućnosti. Zadaća im je prognozirati odnosno predvidjeti budućnost.

S obzirom na objekt istraživanja

- *Znanstvene grane* (pa tako postoje ekonomska istraživanja, psihološka istraživanja, demografska istraživanja, matematička istraživanja itd.),
- *Jedinice istraživanja* (radi li se o istraživanju neke pojave na razini društva, organizacije, grupa ili pojedinaca).

ODABIR METODOLOŠKOG PRISTUPA

Deduktivan pristup u istraživanju oslanja se dominantno na kvantitativnu metodologiju, dok induktivan pristup podrazumijeva uporabu dominantno kvalitativnih podataka i kombinaciju metoda za njihovo prikupljanje.

- KVANTITATIVNA METODOLOGIJA
- KVALITATIVNA METODOLOGIJA

Kvantitativna metodologija

- Osnova kvantitativnog pristupa je oslanjanje na teoriju ili hipotezu, odnosno istraživanje služi provjeri postavljene teorije ili hipoteze.
- Uglavnom uključuju brojeve i oblikovana su kako bi osigurala objektivnost, pouzdanost i mogućnost poopćavanja.
- Proces prikupljanja podataka je odvojen od analize tih istih podataka, i prikupljanje i analiza podataka uvijek moraju odvijati na potpuno jednoobrazan način, bez obzira na to tko ih provodi.

Prednosti kvantitativne metodologije:

- Omogućavaju opsežnije istraživanje i veći broj ispitanika, što omogućava veći stupanj poopćavanja.
- Nude veći stupanj objektivnosti i točnosti rezultata. Kvantitativna istraživanja najčešće uključuju mali broj varijabli i velik broj ispitanika, te za procjenu pouzdanosti i valjanosti koriste unaprijed propisane procedure.
- Korištenje standarda znači da se istraživanja mogu ponoviti te usporediti i analizirati u odnosu na slična istraživanja.
- Osobna subjektivnost je znatno manja ukoliko istraživač „drži distancu“ od ispitanika koji sudjeluju u istraživanju.

Nedostatci kvantitativne metodologije:

- Prikupljaju se podaci užeg obuhvata i ponekad površni podaci.
- Istraživanja su često provedena u neprirodnim i umjetnim uvjetima, kako bi se omogućio dovoljan stupanj kontrole.
- Unaprijed definirani odgovori ne moraju nužno odražavati mišljenja ispitanika o nekoj temi.
- Razvoj standardiziranih upitnika može dovesti do „strukturne“ subjektivnosti u kojoj podaci zapravo predstavljaju mišljenje istraživača prije nego mišljenje ispitanika.

Kvalitativna metodologija

- Primjena u širokom spektru društvenih znanosti od 30. - tih godina XX. stoljeća.
- Kvalitativna metodologija je po svojoj logici i prirodi otvorena i svrha joj je dublji uvid i razumijevanje istraživanog problema.
- Zaključci kvalitativnih istraživanja izvode se na osnovi analize kategorija, koja se temelji na logici istraživača.

Za provedbu kvalitativne metodologije potrebno je imati na umu:

- Istraživač je primarno zainteresiran za proces, a manje za rezultate ili zaključke,
- Naglasak u istraživanjima je na značenju,

- Istraživač je osnovni instrument za prikupljanje i interpretaciju rezultata,
- Istraživanja podrazumijevaju terenski rad i odlazak u stvarno okruženje,
- Istraživanja su opisna, budući da je istraživač primarno zainteresiran za proces, značenje i razumijevanje riječi sudionika i
- Proces zaključivanja je induktivan.

Kombiniranje pristupa i metoda

Kako bi rezultati istraživanja bili bogatiji i vjerodostojniji moguće je koristiti mješovitu ili kombiniranu metodologiju.

Kombinirana metodologija može uključivati:

- više izvora ili vrsta podataka,
- više istraživača,
- više metoda u prikupljanju ili istraživanju ili
- više teorijskih perspektiva u interpretaciji podataka u istom istraživačkom projektu.

Kako svaka metoda posjeduje određene prednosti i ograničenja u primjeni, kombiniranjem metoda ta se ograničenja, kao i problemi poput valjanosti, pouzdanosti i mogućnosti poopćavanja mogu svesti na minimalnu razinu.

Primjer kombiniranja metoda u istraživanju o navikama čitanja dnevnog lista:

- U istraživanju o navikama čitanja dnevnog lista možemo u prvoj fazi koristiti intervju. Intervjuom želimo ispitati navike čitatelja, omiljeni dnevni list, mjesto i učestalost kupovine, opće mišljenje o dnevnim listovima i njihovim izdavačima i slično.
- Pored toga, možemo promatrati kako se potrošači ponašaju na prodajnim mjestima dnevnih listova, kako bismo dobili jasniji uvid o ponašanju na samom prodajnom mjestu.
- Na temelju rezultata intervjua (i promatranja) oblikovat ćemo upitnik te provesti anketu. Anketa će biti provedena na reprezentativnom uzorku čitatelja dnevnih listova u BiH, kako bismo dobili sliku o ponašanju čitave populacije.
- Konačno, možemo analizirati dokumente o prodaji vrsta ili specifičnih naslova dnevnih listova na pojedinim prodajnim mjestima i usporediti stvarne, brojčane podatke prodavača na malo s rezultatima prikupljenima od strane čitatelja.

7. FAZE procesa znanstvenog istraživanja

PROCES ISTRAŽIVANJA

PROCES ISTRAŽIVANJA SASTOJI SE OD LOGIČNOGA REDOSLIJEDA POSTUPAKA ŠTO IH TREBA PROVESTI DA BI SE DOŠLO DO POUZDANIH I VALJANIH INFORMACIJA.

FAZE PROCESA ISTRAŽIVANJA

1. DEFINIRANJE PROBLEMA I CILJEVA ISTRAŽIVANJA
2. ODREĐIVANJE IZVORA PODATAKA I VRSTA ISTRAŽIVANJA
3. ODREĐIVANJE METODA I INSTRUMENATA ZA PRIKUPLJANJE PODATAKA
4. ODREĐIVANJE VRSTE UZORKA I PRIKUPLJANJE PODATAKA
5. ANALIZA PODATAKA I INTERPRETACIJA REZULTATA
6. SASTAVLJANJE IZVJEŠTAJA

Pred-faze izrade radova na visokim učilištima (akademske radove, radova priznanja)

Prvi korak – Odakle početi?

ODREĐENJE PODRUČJA

Prvi korak u svakom istraživanju

Profesor – često razlog izbora teme iz određenog područja,

Željena karijera – drugi razlog za određeno područje,

Odabir teme bez obzira na posao ili profesora, isključivo zbog intrinzičnog interesa za određeno područje.

Savjet:

- Vrlo je važno da odredite temu koja vas iskreno zanima, čime povećavate vjerojatnost uspješnog savladavanja projekta (seminarskog, diplomskog, magistarskog, doktorskog).
- Dodatno, morate uvažiti i seriju praktičnih problema poput dostupnosti literature i ostvarivosti istraživanja.

Nakon izbora profesora i kolegija, koji vas najviše zanimaju, potrebno je stoga suziti najšire područje interesa u temu rada.

Područje istraživanja – široko područje zanimanja iz kojeg se može generirati specifičnija tema.

Tema istraživanja – relativno usko određeno područje interesa koje je moguće detaljno istražiti i opisati u istraživačkom radu.

Primjer odnosa područja i teme rada:

PODRUČJE RADA	TEMA RADA
Istraživanje tržišta	Prednosti i nedostaci korištenja anketnih upitnika u mjerenju stavova
Ponašanje potrošača	Stavovi roditeljske populacije prema korištenju djece u oglasima

Koraci u odabiru područja i teme istraživanja

- 1. Određenje šireg područja istraživanja**
- 2. Podjela šireg područja na uža područja**
- 3. Odaberite koja vam je od definiranih područja najzanimljivije**
4. Postavite istraživačko pitanje
5. Formulirajte ciljeve
6. Procijenite svoje ciljeve
7. Ponovno provjerite

Određenje šireg područja istraživanja – pitajte se: "Što me zanima?"

- Posao kojim biste se željeli baviti nakon diplome ili magisterija – na ovaj način možete odabrati zanimljivo područje koje će vam ujedno biti korisno u budućnosti.

Podjela šireg područja na uža područja

- U pripremi liste potpodručja dobro je posavjetovati se sa stručnjacima, odnosno proučiti literaturu iz šireg područja istraživanja.

Primjer podjele šireg područja na više užih područja:

Šire područje	Uža područja
■ Odnosi s javnošću	<ul style="list-style-type: none"> ■ Primjena odnosa s javnošću u kriznim situacijama ■ Odnosi s medijima kao dio odnosa s javnošću ■ Povezanost odnosa s javnošću i društvene odgovornosti organizacije ■ Uloga žena u odnosima s javnošću ■ Odnosi s javnošću u neprofitnim organizacijama itd.

Odabrati koje vam je od definiranih potpodručja najzanimljivije

S liste odaberite ona koja su vam najzanimljivija.

Proces odbacivanja – proći kroz listu i izbrisati sve one teme koje vam nisu pretjerano zanimljive.

Formirati privremenu temu koja ne bi smjela biti niti preuska, niti preširoka.

- ukoliko o predloženoj temi postoje cijele knjige, vjerojatno ste odabrali preširoku temu;
- ukoliko se na vaše istraživačko pitanje može odgovoriti u samo nekoliko rečenica, tema je preuska.

Primjer različitih razina obuhvata tema:

PREŠIROKA	PRAVOG OBUHVATA	PREUSKA
Odnosi s javnošću u BiH	Odnosi s javnošću neprofitnih organizacija u BiH	Analiza snage argumenata komunikacijskih poruka neprofitnih organizacija u BiH

PRIKUPLJANJE LITERATURE

S ciljem razvoja teorijskog okvira koji će biti polazište istraživanja, potrebno je proučiti svu značajnu literaturu.

Kvaliteta literature – jedan od osnovnih elemenata na osnovu kojeg se rad ocjenjuje.

Što podrazumijevati pod značajnom literaturom?

Temeljna djela iz nekog područja

- Djela u kojima su postavljene prve teorije, modeli, definicije i sl.
- Menadžment – Taylor ili Fayol.

Djela ključnih autora iz nekog područja

- Najznačajnija djela autora koji su pisali o području istraživanja
- Menadžment – Drucker, Peters, Waterman

Aktualna djela iz nekih područja

- Koji su trendovi u istraživanju područja kojim se bavite, dakle o čemu pišu najnoviji objavljeni radovi.

Djela iz područja koja su objavljena u Hrvatskoj (BiH) ili o Hrvatskoj (BiH).

- Trebate u svome radu pokazati da ste upoznati s radovima domaćih autora o istraživanom području.

Najčešće pogreške pri prikupljanju literature:

- IZVORI LITERATURE KOJI NISU POVEZANI S PODRUČJEM ISTRAŽIVNJA
- PREOPĆENITI IZVORI LITERATURE
- IZOSTAVLJANJE ČLANAKA
- ZASTARJELI IZVORI LITERATURE
- IZVORI LITERATURE ISKLJUČIVO NA HRVATSKOM JEZIKU
- NAPREČAC PRIKUPLJENI IZVORI LITERATURE
- PREMALO IZVORA LITERATURE

Proces (KORACI) potrage za literaturom

- Određivanje ključnih riječi putem kojih će se pretraživati
- Pretraživanje knjižnice
- Pretraživanje interneta
- Odluka o publikacijama koje je dodatno potrebno nabaviti

1. Određivanje ključnih riječi putem kojih će se pretraživati

- Naziv područja, naziv koncepta koji se stavljaju u odnos, geografsko područje od interesa, imena autora i sl.
- Danas – programi za pretraživanje putem ključnih riječi cijelog teksta, naslova, pretraživanje po časopisima, ISSN brojevima, kronološki i sl.

2. Pretraživanje knjižnica

- Pretraživanje kataloga knjižnica
- Različite vrste kataloga: katalogi knjiga, časopisa, katalogi materijala sa znanstvenih i stručnih skupova, katalogi magistarskih radova i sl.
- Hrvatska – skupni katalog hrvatskih knjižnica – CROLIST u Hrvatskoj, COBISS u BiH
 - COBISS – virtualna biblioteka BiH
- Fizičko pretraživanje i pretraživanje knjižnica preko interneta

3. Pretraživanje interneta

- Jedan od lakših oblika dolaska do najrazličitijih izvora literature i podataka
- Brojne elektronske baze podataka (časopisa, knjiga, magistarskih radova, doktorskih radova, statističkih podataka itd.)
- Pri odabiru elektronskih baza – savjeti od mentora
- SSRN – slobodna baza
- hrčak.hr – slobodna baza

Elektronske baze, primjer Portal znanstvenih časopisa Republike Hrvatske: <http://hrcak.srce.hr>

Savjet!

- Posebnu pažnju posvetiti pretraživanju najboljih svjetskih časopisa iz vašeg područja, najčitaniji časopisi, časopisi kojih su urednici ugledni znanstvenici i slično.
- Osim elektronskih baza putem interneta dostupne su i druge internetske stranice sa zanimljivim podacima, informacijama i publikacijama:
 - Internetske stranice organizacija
 - Online enciklopedije
 - Internetske stranice tiskovina
 - Internetske stranice različitih građanskih, vladinih i globalnih inicijativa
 - Baze sa statističkim podacima različitih globalnih i državnih institucija

Dvije velike mane pretraživanja putem interneta:

- Velik broj podataka
- Neselektivnosti s obzirom na kvalitetu objavljenog materijala, što može dovesti do pretrpanosti informacijama sumnjivog kvaliteta

4. Odluka o publikacijama koje je dodatno potrebno nabaviti

- Posudba u knjižnicama
- Međuknjižnična posudba
 - Najpoznatija - British library
- Kupnja u fizičkim i online knjižarama
 - Jedna od svjetski najpoznatijih je Amazon.com
 - British library

Bilješke?

Bilješke su građa na temelju koje izrađujete analizu literature.

- Pravljenje bilješki uključuje kako vađenje dijelova literarne građe koje ćete koristiti u pisanju vašeg rada, tako i precizno bilježenje izvora.
- Posebno je važno zabilježiti otkuda ste nešto izvadili jer protekom vremena možete zaključiti da se radi o vašim mislima te tuđi tekst predstaviti kao vlastiti, u kojem slučaju možete biti optuženi za plagiranje.

Faktor odjeka – Impact factor

- Faktor odjeka je pokazatelj I vrijednosti (značajnosti, kvalitete) nekog časopisa.
- Izračunava se na temelju toga koliko su puta neki časopis odnosno članci u njemu citirani, što pokazuje koji se časopisi (radovi) u svijetu smatraju značajnima.
- Faktori odjeka časopisa u svijetu jednom se godišnje objavljuju u publikaciji *Journal Citation Reports*.

RAZVOJ TEORIJSKOG OKVIRA

- Detaljno i kritičko čitanje literature kako biste se što bolje upoznali s temama i pitanjima iz područja koje istražujete.
- Teorijski okvir je, dakle, dio rada koji nudi dosadašnje spoznaje iz područja kojim se rad bavi i trebao bi uvesti čitatelja u problem rada.
- Smisao teorijskog okvira je predstaviti važće i značajne teorije iz područja istraživanja, kritički ih usporediti jedne s drugima, ukazati na nedosljednosti u postojećoj znanstvenoj građi i upravo time objasniti razlog za vaše istraživanje.

Tijekom čitanja literature potrebno je:

- Utvrditi je li određena činjenica u području koje proučavate potvrđena vez ikakve dvojbe
- Utvrditi koje su teorije najčešće korištene i citirane, koje su najčešće kritike tih teorija, koje su najčešće korištene metodologije i koje su najčešće kritike tih metodologija.
- Analizirati i zaključiti do koje mjere rezultati postojećih istraživanja mogu biti primijenjeni i poopćeni na druge situacije.
- Uočiti teme ili pitanja unutar kojih postoje najveća neslaganja među autorima i iznijeti vaše mišljenje o valjanosti ovih neslaganja.
- Procijeniti i definirati područja o kojima se malo zna, odnosno definirati „rupe“ u postojećoj znanstvenoj građi.

Kada krenete u analizu literature, trebali biste je ograničiti unaprijed zadanim teorijskim okvirom. Ukoliko si ne zadate okvir, analiza će se odvijati bez usmjerenja i predstavljat će dugotrajan i zbunjujući proces.

Definiranje teorijskog okvira

- Potrebno je otkriti i opisati različite teorije značajne za područje istraživanja, otkriti nedorečenosti u postojećim znanstvenim spoznajama, opisati najnovije trendove u istraživanjima i slično.
- Ovaj se dio prikaza teorijskih spoznaja uglavnom nalazi u početnim dijelovima teksta koji pišete (diplomskog, magistarskog, doktorskog).
- Opisujete sve ključne teorije i pojmove i međusobno ih uspoređujete kako biste objasnili svoj pristup problemu istraživanja.

Čitajući literaturu za teorijski okvir vašeg istraživanja, otkrit ćete da u literaturi postoje određene tematske cjeline.

- Nabrojite glavne među njima pretvarajući ih u podnaslove.
- Podnaslovi bi trebali biti precizni i pregledni za temu koju opisujete i trebali bi imati određen logičan slijed.
- Pod svakim podnaslovom registrirati ključne spoznaje s obzirom na temu kojom se bavite, naglašavajući argumente za i protiv, ukoliko postoje, te identificirajući otvorena pitanja i probleme.

Najčešći razlog opisanih grešaka je nedovoljno poznavanje područja pri razvoju privremenog teorijskog okvira.

Ukoliko dovoljno pažnje posvetite čitanju literature prije razvoja početnog okvira, umanjit ćete mogućnost ovakvih grešaka.

Savjeti mentora.

Smještanje rezultata (nalaza) u postojeće spoznaje

- Drugi važan cilj razvoja teorijskog okvira se odnosi na komentiranje rezultata koje ste dobili istraživanjem.
- U završnim dijelovima teksta potrebno je usporediti rezultate sa specifičnim i ključnim spoznajama iz postojeće literature kako biste ukazali na slaganja ili neslaganja.
- Rezultati istraživačkog projekta imaju smisla samo ako se stave u kontekst s ostalim istraživanjima s tog područja.

DEFINIRANJE CILJEVA I ISTRAŽIVAČKIH PITANJA

Ciljevima istraživanja čitatelje obavještavate što ste istraživanjem željeli postići. Zato je ključno ciljeve formulirati jasno i dovoljno specifično.

Ciljeve možemo podijeliti na:

- **Glavne**
- **Pomoćne**

Glavni cilj istraživanja je krajnje i sveobuhvatno određenje smjera istraživanja.

Pomoćni ciljevi moraju izražavati specifične aspekte teme koji vas dodatno zanimaju u okviru istraživanja.

Istraživačko pitanje (definiranje istraživačkog problema)

- Istraživačko pitanje predstavlja središnji dio istraživačkog procesa i upravo o njemu ovisi kvaliteta cjelokupnog projekta.
- Istraživačko pitanje nalazi se na početku i u osnovi svakog istraživanja.
- To je zapravo pitanje na koje ne možemo pouzdano odgovoriti; odnosno na koje ćemo odgovor saznati tek istraživanjem.

Primjeri istraživačkih pitanja:

- Jesu li muški menadžeri (unutar određene populacije) zadovoljniji svojim poslom od ženskih;
- Pamte li djeca drugačije elemente komunikacijske poruke od odraslih;
- Utječe li broj informacija u oglasu na pamtljivost tog oglasa itd.

Pri definiranju istraživačkih pitanja – savjeti mentora. Definiranje istraživačkog pitanja najuže je povezano s definiranjem područja istraživanja, teme istraživanja i ciljeva istraživanja.

Koraci u definiranju istraživačkih pitanja i ciljeva

1. Određenje šireg područja istraživanja
2. Podjela šireg područja na uža područja
3. Odaberite koja vam je od definiranih područja najzanimljivije
- 4. Postavite istraživačko pitanje**
- 5. Formulirajte ciljeve**
- 6. Procijenite svoje ciljeve**
- 7. Ponovno provjerite**

Postavite istraživačko pitanje

Što je to što me zanima u definiranom području odnosno potpodručju?

Formulirajte ciljeve

Oblikujte glavne i pomoćne ciljeve. Ciljevi proizlaze iz istraživačkih pitanja.

Procijenite svoje ciljeve

Analizirajte svoje ciljeve kako biste procijenili njihovu ostvarivost kroz istraživanje (potrebno vrijeme, resurse, tehničku podršku i sl.)

Ponovno provjerite

Nakon nekog vremena još jednom promislite jeste li zaista u mogućnosti ostvariti istraživanje i imate li sve neophodne resurse.

Operacionalizacija pojmova, glavne definicije u radu:

- U istraživanim slučajevima potrebno je razviti operacionalizacije – operative definicije varijabli koje proučavate, kao i populacije koja se istražuje.
- Ključni termini i varijable trebaju se definirati jasno, kako bi se izbjegla dvosmislenost.
- Operativne definicije daju jasno značenje konceptima i populaciji (populacijama) koje istražujete.
- Samo jasnim definiranjem korištenih postupaka možete vjerodostojno opisati, objasniti, provjeriti određenu proceduru.

DEFINIRANJE VARIJABLI I LJESTVICA MJERENJA

Koncept i varijabla

Koncept je mentalni imidž, odnosno perceptivni doživljaj svakog pojedinca pa njegova značenja variraju od čovjeka do čovjeka. Koncept koji je moguće izmjeriti, odnosno koji može imati različite vrijednosti, naziva se varijabla.

Varijabla

- Odnosi se na karakteristiku ili obilježje pojedinca ili organizacije i uopće istraživanog objekta koja može biti izmjerena ili promatrana.
- Najčešće varira kroz dvije ili više kategorija ili na kontinuumu rezultata i može biti izmjerena ili procijenjena na različitim ljestvicama.
- Budući da su koncepti potpuno subjektivni i svakome znače nešto drugo, njihovo mjerenje i usporedba nisu opravdani.
 - Ukoliko tri ispitanika pitate jesu li zadovoljni svojim poslom, to pitanje može svakome od njih značiti različite stvari.

Pretvaranje koncepta u varijable omogućava mjerenje i usporedbu varijabli.

Koncept	Zadovoljstvo internom komunikacijom – pojedinačno zadovoljstvo koje je rezultat uspješne komunikacije s nekim, unutar organizacije u kojoj pojedinac radi.
Varijabla	Molimo Vas da ocijenite koliko ste zadovoljni kvalitetom informacija o posljedicama lošeg obavljanja posla koje dobivate na Vašem radnom mjestu, tako da zaokružite broj koji najbolje opisuje Vaše mišljenje: 1) izrazito nezadovoljan/a 2) nezadovoljan/a 3) donekle nezadovoljan/a 4) ni zadovoljan/a ni nezadovoljan/a 5) donekle zadovoljan/a 6) zadovoljan/a 7) izrazito zadovoljan/a

Vrste varijabli

S obzirom na povezanost, odnosno kauzalnost postoje četiri vrste varijabli:

1. varijable promjene – one varijable koje dovode do promjene u određenom fenomenu (nezavisne varijable),
2. varijable rezultata – odnosno one koje su posljedice prijašnje promjene (zavisne varijable),
3. varijable koje imaju utjecaja na vezu između varijabli promjene i varijabli rezultata (vanjske varijable)
4. varijable koje su u određenim situacijama nužne kako bi uopće postojao kauzalni odnos (intervenirajući varijable)

Nezavisnu varijablu moramo odabrati tako da na nju možemo utjecati i da je možemo kontrolirano mijenjati.

Dobro odabrana nezavisna varijabla mora biti:

- prikladna za testiranje određene hipoteze,
- jednoznačna,
- nezavisna,

- prikladna za manipuliranje, te
- primjerena po svom rasponu i intenzitetu predmeta proučavanja.

Zavisna varijabla je rezultat promjena do kojih je došlo uvođenjem nezavisne varijable.

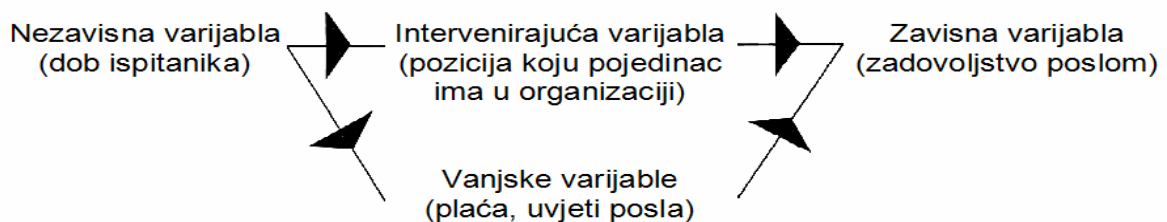
- Zavisnu varijablu najčešće opažamo i mjerimo ili analiziramo u nekom istraživanju.

Vanjske varijable – niz čimbenika iz svakodnevnog života koji mogu dovesti do promjena u zavisnoj varijabli.

- Mogu povećati ili smanjiti intenzitet odnosa između zavisne i nezavisne varijable.

Intervenirajuće varijable povezuju zavisnu i nezavisnu varijablu, pa odnos između zavisne i nezavisne u tom slučaju ne postoji bez intervenirajuće varijable.

Odnosi između nezavisne, intervenirajuće, zavisne i vanjskih varijabli



S obzirom na jedinicu mjerenja, varijable se mogu podijeliti na kategorijske ili kontinuirane.

Kategorijske varijable mjere se na nominalnim ili ordinalnim ljestvicama, dok se kontinuirane varijable mjere na intervalnim ili omjernim ljestvicama

Kategorijske varijable mogu biti:

- konstantne – kada varijabla ima samo jednu vrijednost ili kategoriju,
- dihotomne – u slučaju dvije kategorije (da/ne; muško/žensko),
- politomne – u slučaju više kategorija (boja kose - plava, smeđa, crna i crvena ili stavovi - pozitivni, neutralni ili negativni).

Kontinuirane varijable

1. Imaju kontinuitet u mjerenju (primjerice dob, prihodi) i ponekad ih je moguće mjeriti različitim ljestvicama. Primjerice, dob može biti izmjerena u godinama, mjesecima ili danima, a prihodi mogu biti izmjereni u kunama ili lipama.

Ljestvice mjerenja

1. Nominalne ljestvice
2. Ordinalne ljestvice
3. Intervalne ljestvice
4. Omjerne ljestvice

Nominalne ljestvice

Nominalne ljestvice omogućavaju klasifikaciju pojedinaca, objekata ili odgovora, zasnovanu na zajedničkim/dijeljenim obilježjima ili svojstvima.

- Ljudi, objekti ili odgovori se dijele na određeni broj podskupina, i to tako što svaki član podskupine ima određeno zajedničko obilježje.

Varijabla mjerena na nominalnoj ljestvici može imati jednu, dvije ili više potkategorija, ovisno o opsegu varijacija.

„spol“ – muško i žensko

„boja očiju“ – plave, smeđe, crne i zelene

- Redoslijed varijabli nije važan
- Sadrže kategorije koje su međusobno isključive i sveobuhvatne
- Nominalne varijable prikazane brojevima umjesto imenima kategorija nikada se ne smije tretirati kao varijable neke više ljestvice i statistički im se pristupati na taj način.

Ordinalne ljestvice

Kao i kod nominalne ljestvice, kategorije na ordinalnoj ljestvici međusobno su isključive i sveobuhvatne.

Na ordinalnoj skali kategoriziraju se varijable, u podskupine na osnovi zajedničkih karakteristika, te se navedene podskupine rangiraju određenim redom.

- Podskupine su složene od najveće ili od najmanje s obzirom na intenzitet obilježja prema kojem su grupirane.

Primjer – mjerenje prihoda

- kvantitativno (u kunama ili eurima)
- kvalitativno (iznad prosjeka, prosječno, ispod prosjeka).
 - Kategorija „iznad prosjeka“ ukazuje da ljudi u toj skupini imaju veće prihode od ljudi u kategorijama „prosječno“ i „ispod prosjeka“.
 - Podskupine su rangirane s obzirom na svojstvo količine prihoda, ali apsolutna vrijednost prihoda nigdje nije definirana.

Intervalne ljestvice

Intervalna ljestvica ima sve osobine ordinalne ljestvice

Dodatno, intervalna ljestvica koristi jedinice mjerenja koje omogućavaju pojedincima ili odgovorima da budu postavljeni u jednako razmaknute intervale u odnosu na raspon te varijable.

- Kategorije intervalne ljestvice su međusobno isključive, sveobuhvatne i rangirane, a udaljenosti među razredima su jednake.

Celzijusova ljestvica je primjer intervalne ljestvice.

- U sustavu Celzijusove ljestvice početnom se točkom smatra 0°C (točka zamrzavanja), a završnom 100° (točka vrenja).
- Raspon od 0 do 100 podijeljen je u 100 jednako razmaknutih intervala (stupnjeva).
- Niti jedna matematička operacija ne može biti provedena na očitanim temperaturama.
- Nije moguće zaključiti da je 60°C dva puta toplije od 30°C.

Omjerne ljestvice

Omjerna ljestvica ima sva obilježja nominalne, ordinalne i intervalne ljestvice uz još jedno dodatno obilježje: početna točka ljestvice je fiksna.

- Razlika od nulte točke uvijek je izmjerena od nulte točke i takva se ljestvica može analizirati matematičkim operacijama.
- Osoba od 40 godina dva puta je starija od osobe od 20 godina.

Varijable različitih razina mjerenja

NOMINALNA	<input type="checkbox"/> Pročitali članak <input type="checkbox"/> Nisu pročitali članak
ORDINALNA	<input type="checkbox"/> Uopće se ne sjećaju članka <input type="checkbox"/> Sjećaju se da su vidjeli članak <input type="checkbox"/> Pročitali dio članka i sjećaju se teme <input type="checkbox"/> Pročitali polovicu članka i sjećaju se glavnih elemenata <input type="checkbox"/> Pročitali cijeli članak i sjećaju se glavnih elemenata i detalja
INTERVALNA	Koliko ste članaka pročitali? 1 2 3 4 5 6 7 Ništa Sve
OMJERNA	Koliki postotak članaka ste pročitali? ___% ILI Označite markerom koliko ste ovog članka pročitali? Centimetri teksta ___ ili% ___

Ljestvice mjerenja i statistički postupci
 „Imperativ najviše razine“

- svaka varijabla bi trebala biti izmjerena na najvišoj mogućoj razini mjerenja.

Korištenjem varijabli viših razina mjerenja moguće je koristiti veći broj osjetljivijih statističkih postupaka.

Ljestvica mjerenja	Primjer		Dozvoljena statistika
Nominalna	Spol	Muški Ženski	Mod Hi kvadrat
	Stav	Pozitivan Negativan	
Ordinalna	Prihodi	Iznad prosjeka Prosječni Ispod prosjeka	Medijan Percentil
Intervalna	Temperatura	Celzijus Fabrenbeit	Aritmetička sredina Standardna devijacija Regresija Analiza varijance
Omjerna	Visina u cm Težina u kg Prihodi u kn		Sva statistika s intervalne razine te geometrijska sredina, harmonijska sredina, koeficijent varijacije

OBLIKOVANJE HIPOTEZA

Hipoteza je specifična tvrdnja u obliku predviđanja, koja najčešće dovodi u odnos dvije varijable. Donosi jasnoću i preciznost cilju istraživanja, ali **nije nužna za istraživanje**.

Ona uvijek proizlazi iz cilja, odnosno istraživačkog pitanja.

Hipoteza je zapravo privremeni, provizorni odgovor na pitanje, koji istraživanjem treba odbaciti ili potvrditi.

U većini slučajeva hipoteze su zasnovane na prethodnim istraživanjima.

Pravila na koje je potrebno paziti pri oblikovanju hipoteze:

- **Hipoteza bi trebala biti jasna i jednodimenzionalna**
- **Hipoteze moraju biti specifične**
- **Hipotezu bi trebalo moći operacionalizirati i moći provjeriti**
- **Hipoteza bi trebala biti povezana s postojećim znanstvenim spoznajama**

Svaka hipoteza treba imati i osnovna obilježja:

- uključuje (barem) dvije varijable,
- uspostavlja odnos među varijablama,
- ima oblik tvrdnje,
- logički je povezana s teorijskim okvirom i istraživačkim pitanjem,
- moguće ju je podvrgnuti provjeri statističke značajnosti.

Vrste hipoteza

Dvije osnovne kategorije hipoteza:

- Nul hipoteza (najčešće se označava s H_0)
- Alternativna hipoteza (najčešće se označava s H)

Nul hipoteza je hipoteza prema kojoj ne postoji odnos među fenomenima, varijablama ili pojavama koje istražujemo. **Alternativna hipoteza** je hipoteza prema kojoj postoji određena vrsta odnosa među fenomenima, varijablama ili pojavama koje istražujemo.

Može biti oblikovana na više načina:

- dvostrano - odnosno da postoji određena povezanost, ali smjer te povezanosti nije jasan, ili
- jednostrano - smjer povezanosti je unaprijed definiran i tada se takva hipoteza naziva **direktivnom hipotezom**

Općenito, hipoteze se mogu izražavati na više različitih načina.

Želite li, na primjer, istražiti uzroke pušenja u određenoj populaciji s obzirom na spol, moguće su sljedeće hipoteze:

H_0 : Ne postoji statistički značajna razlika u proporciji muških i ženskih pušača u ispitivanoj populaciji.

H : U ispitivanoj populaciji veća je proporcija žena pušačka od proporcije muškaraca pušača.

H : U ispitivanoj populaciji ukupni je postotak od 60% muškaraca i 30% žena koje puše.

H : U ispitivanoj populaciji dva puta je više ženskih pušača nego muških pušača.

Važno je zapamtiti:

- Ne moraju sva istraživanja imati hipoteze.
- Istraživanje može imati jednu ili više hipoteza.
- Cilj oblikovanja i provjere hipoteze je najčešće provjera teorije.
- Hipoteza povećava objektivnost istraživanja.
- Formulacija hipoteze omogućava istraživanju da bude fokusirano. Hipoteza vam „kaže“ koje specifične aspekte problema trebate istražiti.
- Hipoteza vam pomaže da odaberete koje podatke trebate skupiti, a koje ne.
- Hipoteza može pomoći u oblikovanju teorije, time što omogućava da specifično zaključite što je istinito, a što nije.
- Tvrdnje koje su logički nužno istinite ne mogu biti znanstvene hipoteze.
- Pitanja na koja nije moguće odgovoriti kroz znanstveno opažanje ne mogu biti znanstvene hipoteze.

8. NACRT ISTRAŽIVANJA

OPISNA I UZROČNA ISTRAŽIVANJA

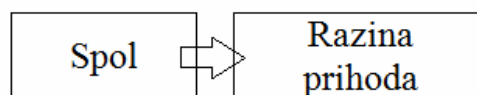
Opisno istraživanje – glavni cilj ovakvog tipa istraživanja je opisati što je prevladavajuće s obzirom na pitanje koje se istražuje.

Uzročno istraživanje – pokušava se utvrditi zašto i kako postoji odnos između dva aspekta situacije ili fenomena.

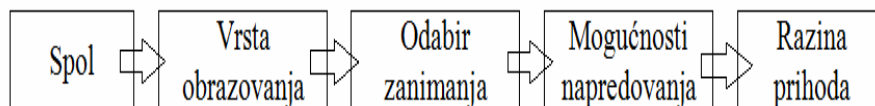
Nacrt istraživanja prvenstveno oblikuje odluka o tome provodite li opisno ili uzročno istraživanje.

- Ukoliko ste se odlučili za uzročno istraživanje, znači da ćete u svojim istraživanjima prvenstveno pokušati razviti uzročno- posljedična (kauzalna) objašnjenja.
- Više razina uzročno-posljedičnih odnosa, koji mogu varirati od sasvim jednostavnih (izravnih) do vrlo složenih.

Izravan uzročno-posljedični odnos



Uzročno-posljedični lanac



Složeni uzročno-posljedični model izravnih i neizravnih poveznica



O uzročno-posljedičnom odnosu moguće je samo zaključivati, za razliku od korelacije koju je moguće opažati. Budući da je zaključivanje podložno različitim vrstama grešaka, važno je umanjiti mogućnost netočnog zaključka o tome kako je odnos uzročno-posljedičan, kada zapravo nije.

Osnovna svrha nacrtu istraživanja je upravo izbjegavanje netočnog zaključivanja.

Definiranje nacrtu istraživanja

Svako istraživanje treba nacrtu prije no što krenete s prikupljanjem podataka.

- Osnovna funkcija nacrtu istraživanja je osigurati da prikupljeni dokazi omoguću odgovaranje na postavljena pitanja s najmanjom mogućom pogreškom.
- Nacrtu istraživanja je detaljan plan načina na koji se istraživanje provodi.
- Uključuje operacionalizaciju varijabli kako bi ih se moglo izmjeriti, odabir uzorka istraživanja, prikupljanje podataka koji će se koristiti kako bi se provjerila hipoteza te analizu rezultata.

Kod opisnog istraživanja odluke koje je potrebno donijeti, kako bi se oblikovao nacrtu istraživanja:

- *Kakav je obuhvat ključnih koncepata?*
- *Koji je vremenski okvir opisa istraživanja?*
- *Koji je geografski obuhvat opisa istraživanja?*
- *Koliko je općenit opis istraživanja?*
- *Za koja ste gledišta teme zainteresirani?*
- *Koliko su specifični vaši interesi?*
- *Koja je jedinica analize?*

Kod uzročnih istraživanja, potrebno je definirati sljedeće elemente:

- *Broj skupina u nacrtu,*
- *Broj pretest faza istraživanja,*
- *Broj posttest faza istraživanja,*
- *Metoda dodjeljivanja slučajeva u skupine,*
- *Priroda intervencije,*
- *Broj intervencija.*

Kombiniranjem prethodno opisanih elemenata moguće je oblikovati različite vrste nacrtu.

Općenito se nacrtu mogu grupirati u četiri kategorije:

- **kros-sekcijski nacrtu,**
- **studije slučajeva,**
- **longitudinalni nacrtu i**
- **eksperimentalni nacrtu.**

Kros-sekcijski nacrti istraživanja najčešći su tipovi nacrtu u društvenim istraživanjima.

Odlučite što želite istražiti, identificirate populaciju koja se istražuje, odaberete uzorak (ukoliko je potrebno) i stupite u kontakt sa svojim ispitanicima kako biste otkrili traženu informaciju.

Primjer:

- Stavovi neke populacije prema korištenju djece u oglasima,
- Povezanost obiteljskog okruženja i akademskog uspjeha djeteta.

Budući da ovaj tip nacrtu traži samo jedan kontakt s istraživanom populacijom, relativno je jeftin i jednostavan za analizu. Najveći nedostatak je nemogućnost mjerenja promjene.

- Za mjerenje promjene potrebno je imati barem dva kros-sekcijska istraživanja, u dvije točke u vremenu, na istoj populaciji.

Studija slučaja

Manje se zasniva na usporedbi slučaja, a više na detaljnoj analizi pojedinih slučajeva i onda na njihovoj usporedbi.

Longitudinalna istraživanja

Ovaj tip istraživanja mjeri uzorak promjene tijekom vremena. Longitudinalna istraživanja korisna su kada želite višekratno (trajno) prikupljati određene podatke.

- trendovi u mortalitetu ili natalitetu u određenoj populaciji, različiti makroekonomski pokazatelji...

Eksperimentalni nacrt istraživanja.

Klasični eksperimentalni nacrt istraživanja usmjeren je na dvije varijable: nezavisnu varijablu (intervenciju) i zavisnu varijablu (rezultat).

Cilj eksperimenta je ukloniti sve utjecaje na zavisnu varijablu osim utjecaja nezavisne varijable.

Više vrsta eksperimentalnih nacrtu :

- laboratorijski eksperiment,
- eksperiment u prirodnim uvjetima,
- prirodni eksperiment, te
- ex post facto eksperiment.

ODREĐENJE UZORKA

ODREĐIVANJE UZORKA U KVANTITATIVNIM ISTRAŽIVANJIMA

- Uzorkovanje je proces odabira uzorka iz veće skupine kako bi one postale temelj procjene ili predviđanja neke nepoznate pojave.
- Populacija ili osnovni skup su svi članovi neke skupine s određenim obilježjem koje mjerimo.
- Uzorak je skup jedinica populacije na kojima je provedeno istraživanje.

Zaključivanje zasnovano na dijelu pripadnika osnovnog skupa ima niz prednosti i nedostataka.

Prednosti:

- Ušteda vremena, finansijskih i ljudskih resursa

Nedostatci:

- Nikada ne može utvrditi potpuno točna informacija o populaciji i njenim karakteristikama, već ju je samo moguće predvidjeti

Pri odabiru uzorka osnovni cilj je maksimalna preciznost (s obzirom na veličinu uzorka), te izbjegavanje pristranosti.

Principi uzorkovanja

U većini slučajeva pri određivanju uzorka postojat će razlika između numeričkih procjena dobivenih na uzorku i stvarnih podataka o populaciji, što se pripisuje odabiru jedinica uzorka.

Što je veći uzorak, preciznija će biti procjena (aritmetičke sredine) populacije.

Što varijabla koja se proučava više varira u populaciji, to će veća biti razlika između aritmetičke sredine populacije i aritmetičke sredine uzorka.

Vrste uzoraka u kvantitativnim istraživanjima

Slučajni uzorci

Da bi se uzorak zvao slučajnim, važno je da sve jedinice u populaciji imaju jednaku i nezavisnu mogućnost da budu odabrane u uzorak. Slučajni se uzorak može odabrati na tri najčešća načina:

- *Izvlačenjem iz šešira*
- *Tablicom slučajnih brojeva*
- *Računalom*

Tri su osnovne podvrste slučajnog uzorka

1. Jednostavni slučajni uzorak
2. Stratificirani slučajni uzorak
 - Proporcionalni
 - Disproporcionalni
3. Klaster uzorak

Namjerni uzorci

Namjerni uzorci ne slijede teoriju vjerojatnosti u izboru jedinica iz populacije.

Namjerno uzorkovanje koristi se kada je broj jedinica u populaciji ili nepoznat ili se jedinice ne mogu pojedinačno utvrditi.

Četiri tipa namjernih uzoraka:

- Kvotni uzorak
- Prigodni uzorak
- Uzorak prema odluci istraživača
- Uzorak lančane reakcije

Mješoviti uzorci

Sistematsko uzorkovanje je vrsta mješovitih uzoraka zato što ima obilježja slučajnog i namjernog određivanja uzoraka.

Okvir uzorka prvo se dijeli u unaprijed određeni broj segmenata koji se nazivaju intervalima. Nakon toga se iz prvog intervala odabire jedan član korištenjem tehnike jednostavnih slučajnih uzoraka.

Određivanje veličine uzorka u kvantitativnim istraživanjima

- Prvenstveno ovisi o tome koje statističke postupke želite primijeniti na prikupljenim podacima i kakvu vrstu odnosa želite utvrditi.
- Cilj istraživanja trebao bi biti glavna odrednica razine preciznosti rezultata, dok je nadalje razina preciznosti rezultata važna odrednica veličine uzorka.
- Veličina uzorka važna je za testiranje hipoteze ili utvrđivanje odnosa, no za većinu studija vrijedi opće pravilo - što je uzorak veći, procjene će biti točnije

ODREĐIVANJE UZORKA U KVALITATIVNIM ISTRAŽIVANJIMA

Prvi korak u određenju uzorka u kvalitativnim istraživanjima je definirati širinu odnosno dubinu istraživanja.

- Ne postoji pravilo o tome kako to definirati, već se, kao i u prethodnim fazama istraživanja, odlučuje u skladu sa svrhom istraživanja, vremenom i ostalim resursima te vlastitim interesom.

Vrste uzoraka u kvalitativnim istraživanjima

Uzorci zasnovani na procjeni istraživača

uzorci odabranih slučajeva (jedinica),

- *Uzorak ekstremnih slučajeva (jedinica)*
- *Uzorak tipičnih slučajeva (jedinica)*
- *Uzorak kritičnih slučajeva (jedinica)*
- *Uzorak slučajeva (jedinica) odabranih prema zadanom kriteriju*

homogeni uzorci i

heterogeni uzorci

Uzorak lančane reakcije

- **Prigodni uzorak**
- **Kvotni uzorak**
- **Mješoviti uzorci**
 - stratificirani namjerni uzorak
 - uzorak slučajno odabranih jedinica (slučajeva), koji nastaju kombiniranjem nekih od prethodno opisanih postupaka

Uzorci formirani konceptualno ili teorijski

- uzorak utemeljen u teoriji,
- uzorak operacionaliziranog konstrukta i
- teorijski uzorak.

Veličina uzorka u kvalitativnim istraživanjima

U procjeni veličine uzorka u kvalitativnim istraživanjima treba uzeti u obzir sljedeće:

- **veličina populacije ne utječe izravno na veličinu uzorka,**
- **veličinu uzorka određuje stupanj pouzdanosti tražene informacije**
- Uzorci u kvalitativnim istraživanjima uglavnom su manji nego u kvantitativnima.
- Ne postoji pravilo kojim definiramo veličinu namjernih uzoraka, već se ona određuje na temelju iskustva.
 - Savjeti mentora, kolega i drugih istraživača.
- „Dobar“ ili „loš“ uzorak nije definiran veličinom uzorka, nego smislom s kojim ga definiramo.
 - Valjanost, pouzdanost i smislenost rezultata kvalitativnih istraživanja u većoj mjeri leže u bogatstvu informacija koje proizlaze iz odabranih slučajeva (jedinica), kao i istraživačkim te analitičkim sposobnostima istraživača, a manje u veličini uzorka.

METODE PRIKUPLJANJA PODATAKA

Dva izvora podataka:

- **sekundarni i**
- **primarni**

Sekundarni podaci su podaci koji su prikupljeni za potrebe nekog drugog, ranijeg istraživačkog procesa, s nekom drugom svrhom.

Primarni podaci su podaci koji se prvi put prikupljaju za potrebe konkretnog istraživačkog projekta.

Prednosti sekundarnih podataka:

- relativno su lako dostupni,
- brzo se pribavljaju,
- relativno manji trošak i
- objektivni su.

Nedostatci:

- teško pronaći sekundarne podatke koji odgovaraju potrebama konkretnog istraživanja,

- podatci svrstani u kategoriju koja ne odgovara kontekstu istraživanja,
- mogućnost da objavljeni podaci nisu točni.

Primarni podatci:

- oni su relativno skuplji,
- teže dostupni,
- dulje se prikupljaju,
- ali su precizni, usmjereni konkretnom problemu i cilju, odnosno prilagođeni potrebama istraživanja koje provodimo.

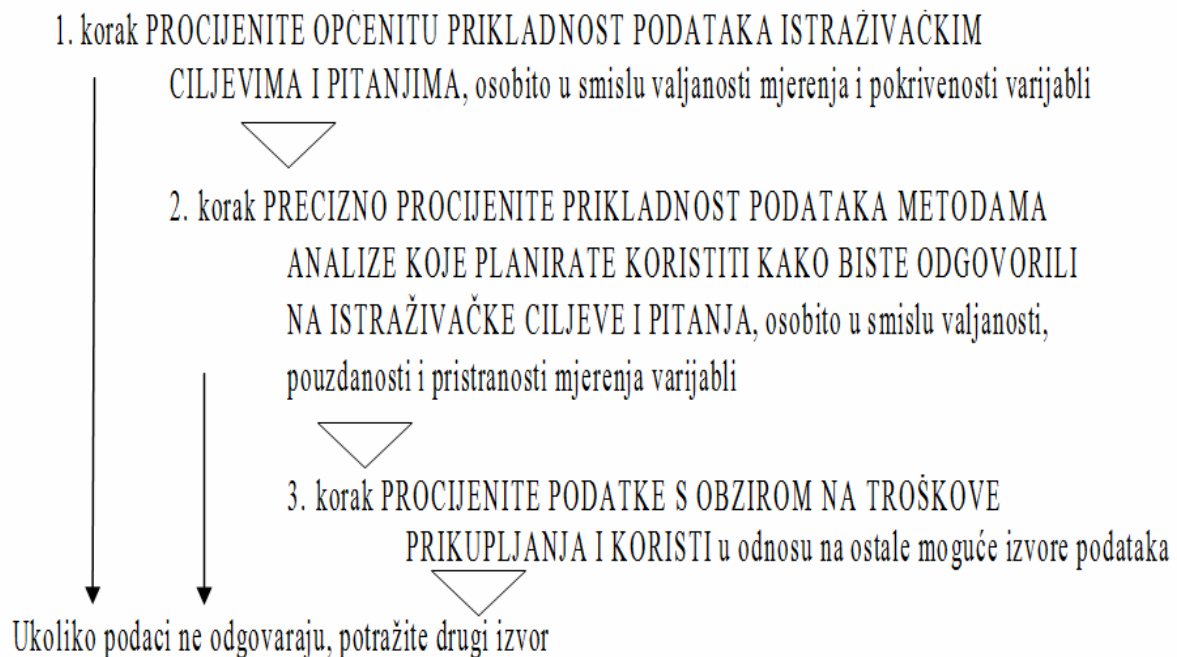
Istraživanja na temelju sekundarnih podataka

Sekundarni podaci mogu biti kvantitativni i kvalitativni, a pogodni su za izviđajna, opisna i uzročna istraživanja.

- Podatci iz dokumenata – obuhvaćaju podatke iz pisanih materijala (bilješke, prijepisi, izvještaji, dnevnici i sl.) i podatke iz nepisanih materijala (slike, crteži, filmovi i sl.)
- Podatci prethodno prikupljeni upitnicima (podatci iz popisa stanovništva, zavoda za zapošljavanja i sl.)
- Podatci iz višestrukih izvora – paneli podataka o određenom području (izvještaji o pojedinim zemljama i sl.) i vremenske serije podataka (statistički izvještaji o pojedinim industrijama i sl.)

Kvaliteta sekundarnih podataka

Slika 13.1. *Koraci pri provjeri potencijalnog izvora sekundarnih podataka*



Moguće je cijelo istraživanje temeljiti isključivo na sekundarnim podacima.

Istraživanja na temelju sekundarnih podataka osobito su korisna ukoliko se provode međunarodna i/ili longitudinalna istraživanja koja zahtijevaju usporedbu podataka vezanih uz određene varijable.

- Pretpostavka koju je potrebno zadovoljiti je da su podaci u različitim zemljama/ industrijama/vremenskim razmacima prikupljeni i obrađeni na isti način, te su međusobno usporedivi.

Ako provodite istraživanje temeljem primarnih podataka, sekundarni izvori mogu vam pomoći u početnim fazama osmišljavanja istraživanja.

META ANALIZA

Specifično istraživanje koje se temelji na sekundarnim podacima. Podaci (informacije) koji se koriste u ovu svrhu su prethodno objavljeni u znanstvenim ili stručnim časopisima, zbornicima konferencija i slično.

Meta analiza je skup (obično statističkih) postupaka kojima se analiziraju podaci iz većeg broja istraživanja istog problema istraživanja.

ANALIZA SADRŽAJA

Analizom sadržaja prikupljamo podatke iz informacijskog materijala i tekstova općenito, a osobito je razvijena u području analize masovne (primjerice marketinške ili političke) komunikacije.

Ponajprije analiziramo sadržaj poruke, no preko sadržaja poruke možemo spoznati i obilježja pošiljatelja te primatelja poruke, kao i učinke poduzetih akcija.

Analizu sadržaja možemo provoditi temeljem različitih izvora informacija:

- pisanih tekstova (tisak, memoari, pravila, upute i dr.),
- vizualnih zapisa (fotografije, slike, razglednice, sheme, crteži i dr.),
- audio-zapisa (primjerice radijskih zapisa) te
- audio vizualnih zapisa (televizijskih snimaka, filmova, internetskih zapisa i dr.).

Za analizu treba izabrati izvore koji su pristupačni istraživaču i koji sadrže neposredne, iscrpne i pouzdane podatke.

Analiza sadržaja može biti kvalitativna i kvantitativna.

Kvalitativnom (nefrekvencijskom) analizom sadržaja otkriva se i bilježi određeni sadržaj te se analiziraju obilježja tog sadržaja („što?“ i „kako?“).

Kvantitativnom (frekvencijskom) analizom osim utvrđivanja nazočnosti i obilježja nekog sadržaja se kvantitativno iskazuje frekvencija i obujam izrečenog sadržaja (što?, kako? i koliko?).

Nacrt analize sadržaja

Prije započinjanja analize sadržaja potrebno je odrediti:

- izvore analize – određuju se logično s obzirom na predmet analize,
- kategorije analize sadržaja – obilježja sadržaja čiju zastupljenost želimo mjeriti u materijalu,
- uzorak analize sadržaja – određuje se zbog nemogućnosti da analizom obuhvatimo cjelokupan sadržaj koji želimo analizirati i
- jedinice analize sadržaja – određuju se proizvoljno, ovisno o ciljevima analize sadržaja, vrstama i broju kategorija i sl. (riječi, rečenice, odlomci i sl.)

Provedba analize sadržaja

- Nakon definiranog izvora i odabranih informacijskih materijala, potrebno je definirati i precizno opisati kategorije analize sadržaja.
- Potom je potrebno izraditi protokol analize u koji se unose podaci.
- Sadržaj koji se analizira razdjeljuje se u kategorije kako bismo utvrdili koliki udio u ukupnom sadržaju otpada na kategorije koje nas zanimaju.
- Kategorije se označavaju odgovarajućim simbolom, a možemo bilježiti njihovo (ne)pojavljivanje i/ili frekvenciju.

Kriteriji kvalitete analize sadržaja

- Odlika dobre analize sadržaja je objektivnost osobe koja provodi analizu
- Postiže se dobrom pripremom i vježbom analitičara, ograničavanjem broja kategorija koje se analiziraju i triangulacijom istraživača.

Prednosti/nedostatci analize sadržaja

Drži se vrlo dobrom metodom za prikupljanje podataka, ima veliku heurističku vrijednost, relativno je laka za provedbu i iziskuje relativno maleni trošak. Kao nedostatak može se navesti pitanje objektivnosti.

STUDIJA SLUČAJA

Podrazumijeva korištenje različitih metoda kako bi se detaljno analizirao jedan ili više odabranih slučajeva koji se odnose na istu ili sličnu temu odnosno problem istraživanja.

Analizu slučaja odaberite ukoliko svojim istraživanjem želite odgovoriti na pitanja „kako?“ ili „zašto?“ su se određene okolnosti/ situacije/događaji dogodili ili ukoliko istražujete suvremene fenomene unutar konteksta stvarnog života/okruženja.

Tri tipa studije slučaja

- Izviđajni tip studije slučaja,
- Opisni tip studije slučaja i
- Uzročni (kauzalni) tip studije slučaja.

Broj slučajeva (jedinica istraživanja) koji se analiziraju?

- Slučajevi koji se analiziraju mogu biti pojedinci, grupe, programi, organizacije, kulture ili države.
- Često se istraživanja (osobito za potrebe diplomskog ili magistarskog rada) temelje na analizi pojedinačnog slučaja. To nije pogrešno, no valja imati na umu da za takvu odluku treba postojati logička osnova ili objašnjenje.

Kada god je moguće, analizirajte više slučajeva, primjenjujući jednaku logiku povezivanja podataka i pretpostavki i jednake kriterije za interpretiranje rezultata.

kasnija interpretacija ovisi o kvaliteti podataka prikupljenih u svakom pojedinačnom slučaju.

Nacrt studije (analize) slučaja

Da bi se kvalitetno provela analiza slučaja, potrebno je, kao i u slučaju drugih metoda, unaprijed razraditi nacrt istraživanja.

- logički model (plan) koji istraživač slijedi prilikom prikupljanja, analiziranja te interpretiranja podataka i opažanja u analizi slučaja, a omogućuje zaključivanje o uzročno-posljedičnim odnosima među varijablama.

Nacrt istraživanja sadrži pet sastavnica:

Pitanja studije – „kako? i „zašto?“ su se pojedine okolnosti ili odnosi dogodili,

Moguće pretpostavke studije – usmjeravanje pozornosti na ono što se treba proučavati studijom slučaja,

Jedinica studije – kako odabrati osobu, događaj, entitet, organizaciju ili program koji će se analizirati,

Logika povezivanja podataka i pretpostavki – može se odrediti proizvoljno (savjet - proučiti prethodna istraživanja ili pitati druge istraživače koji imaju iskustva) i

Kriteriji za interpretiranje nalaza, temeljem kojih se analiziraju nalazi proizašli iz studije slučaja. Određuje se proizvoljno.

Priprema i provedba studije (analize) slučaja

- terenski rad je potrebno dobro pripremiti. Istraživač treba posjedovati odgovarajuće osobine i vještine,
- potrebno je jasno definirati osnovne koncepte, termine i probleme važne za studiju,
- potom je potrebno razraditi precizan protokol istraživanja,
- ako je moguće, provesti pokusnu studiju slučaja, na jedinici koja vam je dostupna,

- prilikom prikupljanja podataka u analizi slučaja koristiti sve raspoložive izvore podataka, te korisno bi bilo stvoriti bazu svih podataka, koji će potkrijepiti zaključke rada.

Prednosti metode slučaja

- utvrđuje se međusobna povezanost čimbenika koji utječu jedan na drugi, jer se analizira cjelovita situacija, a ne samo jedan dio,
- studija slučaja predstavlja opis pravoga događaja za razliku od statističke interpretacije nekoga događaja u kojem se daju prosječne vrijednosti koje predstavljaju apstrakciju realnosti i
- dobiva se mnoštvo točnih i preciznih podataka do kojih se dolazi dugotrajnom i bliskom suradnjom istraživača i ispitanika.

Nedostatci metode slučaja

- relativno teža primjena formalnih i standardiziranih metoda promatranja i ispitivanja, zbog čega se istraživači oslanjaju na manje formalne metode, koje mogu biti subjektivne,
- smanjena objektivnost u analizi podataka (koja je temeljena na intuiciji i vještini istraživača),
- nemogućnost poopćavanja, osim u manjoj mjeri analitički i logički i
- relativna duljina trajanja.

PROMATRANJE

Proces uočavanja i bilježenja činjenica ili događaja, (obično) bez postavljanja pitanja osobama čije se ponašanje prati.

- Služi usvajanju novih spoznaja, dio je cjelovitoga procesa istraživanja, usmjereno je određenom objektu, njegovu se rezultati bilježe, analiziraju kvantitativno ili kvalitativno, a promatrač treba biti stručno osposobljen kako bi se osigurala kontrola pouzdanosti, objektivnosti i valjanosti.

Etnografija

- Posebna vrsta promatranja, koja je u poslovnoj ekonomiji (osobito marketingu) u većoj primjeni od 80-ih godina XX. stoljeća.
- Metodološka procedura koja podrazumijeva izravan kontakt i opažanje u prirodnim uvjetima (mogu se koristiti i termini terenska opažanja, opservacijska istraživanja ili engl. participant observation).

Oblici promatranja

S obzirom na obuhvat opažanja

- makrosociološkog, mikrosociološkog ili biološkog obuhvata.

Može se, nadalje, provoditi

- u stvarnoj, prirodnoj okolini ili u umjetno stvorenoj situaciji.

Prilikom promatranja mogu se koristiti unaprijed oblikovani obrasci za promatranje ili se može promatrati bez unaprijed zadane strukture. Promatrač može biti potpuno ili djelomično uključen, ili pak potpuno isključen iz grupe ili situacije koja se promatra, a njegova uloga može biti prikrivena ili otkrivena.

S obzirom na vremensku dimenziju:

- jednokratno ili višekratno

Promatranje:

- s primjenom ili bez primjene tehničkih pomagala.

Terenski rad

- Promatranje se odvija u određenoj (prirodnoj ili umjetno stvorenoj) situaciji koja se promatra. Tom prilikom promatrač bilježi sva opažanja koja smatra relevantnima za istraživanje koje provodi.
- Bilješke s terena najvažnija odrednica kvalitete analize i interpretacije podataka. Bilješke se vode različito s obzirom na to je li promatranje strukturirano ili nestrukturirano.
- Kod **strukturiranog** promatranja istraživač ima unaprijed definiran obrazac za promatranje, u koji bilježi podatke koje je opazio, što nije slučaj kod **nestrukturiranog** promatranja.

OBRAZAC ZA PROMATRANJE KRETANJA U PRODAVAONICI

Prodavaonica

Datum: _____ ulazak (vrijeme): _____

Napomena: promatra se kretanje osobe koja je uzela košaricu.

SPOL OSOBE: muški
 ženski

PROCJENA DOBI: 10-20 godina
 21-40 godina
 41 i više godina

OSOBA JE USLA: sama
 u pratnji

BROJ OSOBA U PRATNJI:

1
 2
 3 i više

ODNOS PROMATRANOM OSOBOM (procjena):

dijete (djeca)
 prijatelj/ica
 suprug/a

UCRTATI SMJER KRETANJA (LINIJA) I MJESTA ZADRŽAVANJA:

		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">Blagajna 1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">Blagajna 2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Blagajna 3</div>

JE LI OSOBA NESTO KUPILA: ne
 da

BROJ ARTIKALA: 1-5
 6-10
 11 i više

izlazak iz prodavaonice (vrijeme): _____

Kriteriji kvalitete promatranja: pouzdanost te teorijska i iskustvena valjanost.

- Dvije su moguće prijetnje *pouzdanosti* promatranja: *greška promatrača i pristranost promatrača*.
- Kod strukturiranog promatranja greška promatrača i pristranost promatrača relativno su neutralizirani, a do izražaja dolazi pitanje *valjanosti*.
 - Kako bismo osigurali iskustvenu valjanost podataka, treba se ograničiti na manji broj sadržaja koji se opažaju, posvetiti dužnu pažnju bilješkama, a po mogućnosti i koristiti tehnička pomagala.

Prednosti i nedostaci metode promatranja

Prednosti promatranja

- Događaji se bilježe onako kako se događaju
- Rezultati promatranja ne ovise o volji promatranih
- Manja pristranost (promatrača u odnosu na ispitivača u metodi ispitivanja)
- Podaci promatranja su objektivni
- Podaci promatranja su precizni

Nedostaci promatranja

- Bilježenje je ograničeno na događaje u sadašnjem vremenu
- Promatranje je ograničeno na činjenice, situacije, zbivanja (nemoguće je istražiti predrasude, predodžbe, motive, stavove, mišljenja, osjećaje...)
- Teško je promatrati pojave koje dugo traju
- Primjena tehničkih pomagala može povećati troškove promatranja

ISTRAŽIVANJE TEHNIKAMA ISPITIVANJA

TEHNIKE ispitivanja podrazumijeva prikupljanje podatka o percepcijama, mišljenju, sudovima, ponašanju, navikama, motivima, željama i stavovima i slično ispitnika, postavljajući im pitanja usmeno ili u pisanom obliku. Njihovi se odgovori mogu bilježiti u unaprijed sastavljene formulare ili bilježiti u slobodnoj formi.

Prednosti i nedostaci ispitivanja:

- *prednosti*: mogu se prikupljati podaci iz prošlosti, sadašnjosti i budućnosti, proces prikupljanja je relativno jednostavan i brz, a troškovi racionalni.

- *nedostatak* metode ispitivanja proizlazi iz činjenice da uključuje čovjeka, i to dva puta: u ulozi ispitanika i ispitivača (anketara, intervjuera ili moderatora), što su ujedno i dva osnovna izvora pogrešaka u metodi ispitivanja.

Tehnike koje se zasnivaju na metodi ispitivanja kao metodi prikupljanja primarnih podataka:

- anketa,
- intervju i
- intervju fokus grupa.

Anketa

Najčešće korištena tehnika prikupljanja podataka u društvenim istraživanjima, osobito pogodna za opisna i uzročna istraživanja.

- u širem smislu, kao „svako prikupljanje podataka uz pomoć postavljanja pitanja“
- u užem smislu: „pismeno prikupljanje podataka...uz pomoć upitnika“

U čak 90% društvenih istraživanja se primjenjuje anketa kao tehnika za prikupljanje podataka.

„anketa“ podrazumijeva *anketu u užem smislu*
anketa u širem smislu - „metoda ispitivanja“

Upitnik predstavlja unaprijed određenu listu pitanja koja postavljamo ispitaniku. Svi ispitanici odgovaraju na isti set pitanja, koja su složena određenim redoslijedom, što omogućuje učinkovito prikupljanje podataka na velikim uzorcima.

Kvantitativno analiziranje

Kvalitativno – u slučaju otvorenih pitanja

Anketa se može provoditi:

- izravnom komunikacijom uz postavljanje pitanja ispitaniku - što nazivamo strukturiranim intervjuom, samostalnim popunjavanjem upitnika od strane ispitanika („podijeli pa skupi“),
- telefonski,
- poštom i
- putem interneta.

Priprema i provedba ankete

Priprema ankete uključuje izradu upitnika.

Prije izrade upitnika – temeljito analizirati postojeću literaturu i dostupne sekundarne izvore podataka.

- Puno je jednostavnije koristiti postojeće upitnike, koji su provjereni po pitanju valjanosti i pouzdanosti.

Provedba ankete tipična je za svaku vrstu ankete i ovisna o načinu komuniciranja s ispitanikom

Zajednička obilježja:

- ispitanicima je potrebno objasniti svrhu istraživanja (osobno ili u popratnom pismu),
- dati kratak pregled dijelova (tema, područja) od kojih se sastoji upitnik,
- navesti očekivano trajanje razgovora, odnosno popunjavanja upitnika
- zahvaliti na sudjelovanju.

Intervju

Situacije pogodne su za uporabu intervjuja:

- u kvalitativnim istraživanjima,
- u izviđajnim istraživanjima, kako bi se utvrdila mišljenja i stavovi ispitanika,
- za provjeru razumijevanja sadržaja pitanja buduće ankete,
- u uzročnim istraživanjima, kako bi se pretpostavili odnosi među varijablama koji će se provjeriti kasnijim istraživanjem,
- u situacijama kada problem istraživanja ili osobine ispitanika zahtijevaju osobni kontakt između ispitanika i ispitivača,
- kada vrijeme koje imamo na raspolaganju omogućuje provođenje intervjuja.

Prema stupnju formalnosti i strukture:

Strukturirani intervjui ujedno su i standardizirani, što znači da se za bilježenje odgovora ispitanika koriste unaprijed definirani obrasci za prikupljanje podataka.

Polu- strukturirani i nestrukturirani intervjui mogu biti standardizirani (rjeđe) i nestandardizirani. Ispitivač ima unaprijed pripremljen podsjetnik za intervju, koji sadrži teme i okvirna pitanja o kojima želi razgovarati s ispitanikom.

Dubinski intervju:

Relativno nestrukturirani i opširni intervju u kojem ispitivač nastoji dobiti opširne, duboke i detaljne odgovore na postavljena pitanja.

Omogućava najveću fleksibilnost. Ispitanik je u svojim odgovorima nesputan i slobodan, a zadaća ispitivača je da se prilagodi ispitaniku i njegovom načinu komunikacije te vodi i usmjerava razgovor.

Priprema i provedba intervjuja

- Detaljna analiza literature i dostupnih istraživanja vezanih uz problem istraživanja, kao i analizu ostalih (sekundarnih) informacija koje su istraživaču dostupne.
- Na temelju analize razrađuje se predložak za intervju, s temama i/ili pitanjima o kojima želimo razgovarati s ispitanicima.
- Pitanja bi trebala biti jednostavno i jednoznačno postavljena.

- Uobičajeno je da se intervju snima, a radi postizanja valjanosti podataka zapis je potrebno u što kraćem vremenu nakon obavljenog intervju transkribirati.
- Postići suglasnost ispitanika o snimanju intervju.
- Bilježiti sve što vam se čini zanimljivim ili potrebnim.

Kriteriji kvalitete intervju

- Problem **pouzdanosti** nalaza proizašlih iz polu- strukturiranih i dubinskih intervju proizlazi iz smanjene razine strukturiranosti.
- **Priistranost** u provođenju intervju može proizaći iz dva izvora:
 - pristranosti ispitivača i pristranosti ispitanika
- **Valjanost** - povezano je s kvalitetom ispitivača i postupka. Nužna je dobra priprema i vježba ispitivača.
- **Mogućnost poopćavanja rezultata** polu-strukturiranih i dubinskih intervju ograničena je na kontekst istraživanja.

Intervju fokus grupa

Intervju fokus grupa je nestrukturirani intervju slobodnog tijeka s manjom skupinom ispitanika, s kojima se razgovara o određenoj temi.

- Skupine obično broje 6 do 10 osoba koje su sličnih značajki.
- Intervju provodi moderator, čiji je zadatak da uvede sudionike u temu, ohrabruje ih da daju odgovore, postavlja potpitanja i usmjerava (fokusira) razgovor o temi koja je predmet istraživanja.

Skupni intervju često se primjenjuje u izviđajnim i rjeđe u opisnim istraživanjima.

Priprema i provedba skupnog intervju

- Detaljna priprema sadržaja intervju.
- Obavijestiti sudionike o terminu i očekivanom trajanju skupnog intervju.
- Provođa se u umjetno stvorenim uvjetima, obično u prostorima istraživača koje je potrebno urediti na odgovarajući način.
- Ispitanici najčešće sjede oko (okruglog) stola, osigurani su im ugodni uvjeti za razgovor, cijeli se postupak bilježi videokamerom i naknadno analizira.
- Ključnu ulogu u provedbi skupnog intervju ima moderator.

Prednosti skupnog intervju:

- brzina,
- relativno nizak trošak organizacije i provedbe,
- efekt lavine,
- ispitanici se općenito u skupini osjećaju sigurnije nego i individualnom intervjuu – otvorenije i spontanije izražavanje mišljenja i stavova,
- sinergija skupine pružiti će veći broj informacija, pogleda, ideja i mišljenja, a na površinu mogu izaći i neke ideje koje se nisu očekivale na početku istraživanja.

Nedostaci skupnog intervjua:

- ograničenja – broj pitanja ograničen je veličinom skupine i trajanjem intervjua.
- grupna interakcija uz pozitivne učinke, može izazvati i negativne – osobe koje nisu sklone izražavati svoje mišljenje u grupi, mogu se povući zbog dominacije otvorenijih ispitanika.
- Zadaća moderatora je da to pokuša spriječiti i dati jednaku priliku i vrijeme svim sudionicima.
- Nije pogodan za osjetljiva pitanja i ne osigurava povjerljivost i tajnost odgovora.

Ostale istraživačke metode

Kombinacije (kompilacija) različitih metoda.

- Delfi metoda,
- Metoda izrade scenarija,
- Teorija sustava kao metoda,
- Kibernetička metoda.

Delfi metoda

Kvalitativna metoda predviđanja kojom se objedinjavaju neovisna mišljenja većeg broja stručnjaka (često geografski udaljenih) o nekom složenom problemu te se na temelju konsenzusa predviđaju njegova kretanja u budućnosti.

Metoda izrade scenarija

Obuhvaća primjenu različitih kvalitativnih metoda kako bi se razvili scenariji o mogućim budućnostima. Scenariji se temelje na poznavanju današnjih okolnosti, na temelju kojih se predviđaju bitni trendovi i okolnosti koje bi mogle oblikovati ili drastično promijeniti očekivanu budućnost

Teorija sustava kao metoda

Istraživač u istraživanju i objašnjenju problema istraživanja koristi različite metode kako bi opisao djelovanje sustava.

Kibernetička metoda

Obuhvaća primjenu različitih metoda kako bi se istražili i razumjeli načini upravljanja sustavima i procesima svih vrsta, primjerice prometni sustav ili nacionalno gospodarstvo (kao ekonomski sustav).

- Tri najčešće metode: *metoda crne kutije*, *metoda modela* i *metoda povratne sprege*.

9. IZGRADNJA INSTRUMENTA ISTRAŽIVANJA

Znanstvena metoda

Osnovne značajke znanstvene metode istraživanja su:

Pouzdanost podataka – pouzdanost rezultata.

Valjanost istraživanja – pravilno upotrijebljene tehnike i postupci istraživanja.

POUZDANOST ("*reliability*")

Osobina istraživanja koja omogućuje ponavljanje postupka, bez obzira na to provodi li postupak isti istraživač ili različiti istraživači.

Usporedivost rezultata dobivenih nepristranim, usporedivim mjerenjem.

TEŠKOĆE U PRIMJENI ZNANSTVENE METODE

- TEŠKOĆE U TOČNOMU MJERENJU POJAVE – **mjerenje mišljenja, stavova, motiva koje mjerne jedinice ...**
- SLOŽENOST LJUDSKOG BIĆA – **subjektivnost, inat, iracionalno ponašanje**
- UTJECAJ PROCESA ISTRAŽIVANJA NA REZULTATE -
- **TEŠKOĆE U PRIMJENI ZNANSTVENE METODE**
- **TEŠKOĆE U PRIMJENI EKSPERIMENTA** -teško je kontrolirati uvjete i postupak koji se ponavlja uvijek je u drugim okolnostima (promjene)
- **TEŠKOĆE TOČNOGA PREDVIĐANJA** - promjene ... teško prognozirati odnosno ocijeniti što je sve utjecalo na konačan rezultat
- **OBJEKTIVNOST ISTRAŽIVAČA- subjektivni** utjecaj, mišljenje ... ali i znanje

ODREĐIVANJE INSTRUMENTA ISTRAŽIVANJA

Značajan je dio istraživanja zasniva se na **prikupljenim primarnim podacima** čija kvaliteta u potpunosti ovisi o **kvaliteti pitanja koja postavljate svojim ispitanicima.**

Mjerni instrument – sve čime se prikupljaju podatci za istraživanje:

- **upute promatranja,**
- **podsjetnici za intervju,**
- **anketni upitnici i sl.**

OBLICI PITANJA

Oblik i način postavljanja pitanja izrazito je važan u instrumentu istraživanja, budući da ima utjecaja na tip i kvalitetu informacija koje se prikupljaju.

Pitanja u upitnicima mogu se podijeliti na

- otvorena i**
- zatvorena.**

Otvorena pitanja su ona u kojima odgovor nije ponuđen. Kada se koriste u upitniku, ispitanik (ili anketar) zapisuje odgovore vlastitim riječima.

Zatvorena pitanja nude moguće odgovore u sklopu upitnika, tako da ispitanik ili anketar označi kategoriju koja najbolje opisuje ispitanikov odgovor.

Način oblikovanja pitanja u upitniku definira način kodiranja prikupljenih podataka.

Mjerna ljestvica na kojoj su prikupljene informacije **definira vrstu statističkih postupaka** koje se mogu koristiti kako bi se obradili dobiveni podatci.

Primjer:

Kategorije: ispod prosjeka/prosječan/iznad prosjeka ne omogućavaju izračunavanje prosjeka, medijana ili moda.

Odgovor na pitanje prihoda (raspon)- manje od 3000 kn/3000 do 6000 kn/više od 6000 kn omogućava izračunavanje moda, dok samo odgovor

Na pitanja „**Koliki su vaši mjesečni prihodi?**“ (omjerna ljestvica) omogućava izračunavanje aritmetičke sredine i medijana.

Prednosti i nedostaci otvorenih pitanja

Otvorena pitanja u upitniku mogu **donijeti veliku količinu informacija**. S druge strane **analiza otvorenih pitanja je znatno složenija**. Istraživač uobičajeno mora provesti analizu sadržaja kako bi klasificirao podatke.

Omogućavaju ispitanicima da se slobodno izražavaju.

Nedostatak mogućnosti slobodnog - podaci izgubljeni.

Budući da otvorena pitanja omogućavaju slobodno izražavanje ispitanika, pristranost ispitivača je znatno manja.

Prednosti i nedostaci zatvorenih pitanja

Podaci prikupljeni na ovaj način nemaju uvijek dovoljnu dubinu i širinu.

Veća je i mogućnost ispitivačeve pristranosti budući da istraživač može među ponuđene odgovore uključiti one koji su njoj/njemu zanimljivi ili one koji njoj/njemu padnu na pamet.

Ponuđeni odgovori u upitniku ne moraju nužno odražavati pravo ispitanikovo mišljenje.

Zatvorena pitanja nude gotove kategorije, prema tome analiza zatvorenih pitanja je znatno jednostavnija.

Upute kako izbjeći greške pri sastavljanju pitanja

Uvijek koristite jednostavan, svakodnevni jezik.

NE: „Ima li neki član vaše obitelji disleksiju?“

Nemojte koristiti sugestivna pitanja.

NE: „Imate li problema na poslu zato što ste u drugom stanju?“ Da Ne

Ne postavljajte više pitanja u jednom.

NE: „Koliko često i u kojem trajanju održavate sastanke?“

Nemojte postavljati pitanja koja navode na određeni odgovor.

NE: "Pušenje je štetno?"

Da Ne

Ne postavljajte pitanja koja su zasnovana na pretpostavkama.

NE: „Koji oblik kontracepcije koristite?“

Redoslijed pitanja u upitniku

Dvije strategije pristupa redoslijedu pitanja u upitniku:

- **slučajnim redoslijedom** - istraživanje slaganja odnosno neslaganja ispitanika s različitim aspektima određenog pitanja.
- **logični slijed zasnovan na ciljevima istraživanja** - složena pitanja, krenuti s jednostavnijima i postupno doći do onih težih.

Pretpostavke za prikupljanje podataka:

Motivacija ispitanika za dijeljenje informacija.

Ispitanici su spremni podijeliti informacije.

Jasno razumijevanje pitanja.

Ispitanici moraju razumjeti što se od njih očekuje.

Posjedovanje tražene informacije.

Ispitanici moraju imati informaciju koja se od njih traži.

LJESTVICE STAVOVA

Ljestvice stavova mjere intenzitet ispitanikovih stavova prema različitim objektima stava ili situacijama. Najčešći tipovi ljestvica stavova koji se primjenjuju u istraživanjima uključuju:

- Likertovu ljestvicu,**
- Thurstoneovu ljestvicu,**
- Semantički diferencijal,**
- Guttmanovu ljestvicu.**

Likertova ljestvica

Zasnovana je na pretpostavci da svaka izjava/čestica na ljestvici ima jednaku „važnost“ odnosno „težinu“ u terminima toga koliko odražava stav prema nekom pitanju ili problemu.

Ona pomaže smještanju različitih ispitanika u odnos jednih prema drugima s obzirom na jačinu njihovog stava prema određenom pitanju.

- pokazuje jačinu stajališta jednog ispitanika u odnosu na jačinu stajališta drugog.

Stav koji se mjeri može biti klasificiran u jednosmjernoj, dvosmjernoj ili trosmjernoj kategoriji: pozitivni, negativni ili neutralni stavovi u populaciji? Koristiti: kategorijske ili numeričke ljestvice?

Primjer likertove ljestvice

Kvaliteta proizvoda važnija je od njegove količine?	
<input type="radio"/>	Uopće se ne slažem
<input type="radio"/>	Ne slažem se
<input type="radio"/>	Nemam mišljenje
<input type="radio"/>	Slažem se
<input type="radio"/>	Potpuno se slažem

Thurstoneova ljestvica

Thurstoneova ljestvica sastoji se od tvrdnji koje imaju raspon intenziteta stava od vrlo intenzivnog (najčešće 11) do vrlo slabog (najčešće 1).

Ispunjavajući Thurstoneovu ljestvicu ispitanici odabiru tvrdnje s kojima se slažu. Glavna prednost ove ljestvice je njena sposobnost ocjene intenziteta stavova, odnosno moguće promjene intenziteta pri ponovljenom istraživanju. Glavni nedostaci ljestvice su složenost postupka sastavljanja i mogućnost da i ispitanici na različite načine procjenjuju tvrdnje, čime ljestvica gubi na vrijednosti.

Molimo vas da navedete koja je od slijedećih rečenica najbliža vašem osobnom osjećaju prema oglašivačkim porukama na televiziji?	
Sve televizijske oglašivačke poruke trebalo bi zakonom zabraniti	<input type="radio"/>
Gledanje televizijskih oglašivačkih poruka potpuno je gubljenje vremena	<input type="radio"/>
Veći dio televizijskih oglašivačkih poruka prilično je slab	<input type="radio"/>
Televizijske su oglašivačke poruke monotone	<input type="radio"/>
Televizijske oglašivačke poruke ne smetaju jako u praćenju programa	<input type="radio"/>
Nemam nikakvo mišljenje o televizijskim oglašivačkim porukama	<input type="radio"/>
Povremeno volim gledati televizijske oglašivačke poruke	<input type="radio"/>
Televizijske oglašivačke poruke prilično su zanimljive	<input type="radio"/>
Volim kupovati proizvode oglašivane na televiziji kad god je to moguće	<input type="radio"/>
Veći dio televizijskih oglašivačkih poruka pomaže ljudima da odaberu najbolje proizvode	<input type="radio"/>
Televizijske oglašivačke poruke zabavnije su od redovnoga programa	<input type="radio"/>

Semantički diferencijal

Osnovni cilj ovog instrumenta je mjerenje konotativne dimenzije značenja riječi.

Polazi se od pretpostavke da određeni, međusobno suprotni pojmovi odražavaju različiti stupanj pozitivnog odnosno negativnog emocionalnog značenja.

Semantički diferencijal se sastoji od niza **bipolarnih parova pridjeva među kojima ispitanik odabire stupanj na ljestvici (najčešće 5-stupanjskoj ili 7-stupanjskoj).**

Primjer semantičkog diferencijala:

Primjer: Što mislite o Japanu kao destinaciji za putovanje?

MODERNO								STAROMODNO
ČISTO								NEČISTO
POVOLJNO								SKUPO
UZBUDLJIVO								DOSADNO
MIRNO								UŽURBANO

Guttmanova ljestvica

Guttmanova ljestvica obuhvaća seriju tvrdnji s kojima **ispitanik izražava slaganje odnosno neslaganje (najčešće korištenjem dihotomnog, da/ne oblika pitanja).**

najčešće se koristi za određenje ekstremnih stavova, budući da velik broj slaganja s tvrdnjama ljestvice ukazuje na ekstremne položaje.

Postupak sastavljanja Guttmanove ljestvice vrlo je složen i rijetko se koristi u svakodnevnoj istraživačkoj praksi.

UTVRĐIVANJE METRIJSKIH OBILJEŽJA MJERNOG INSTRUMENTA

Metrijska obilježja

Osobine mjernog instrumenta koje određuju koliko je upotrebljiv i koliko su zaključci izvedeni iz rezultata dobivenih njegovom primjenom opravdani.

Među ključna metrijska obilježja svakog mjernog instrumenta spadaju prvenstveno:

- **valjanost i pouzdanost,**
- **a potom i objektivnost, osjetljivost, primjerenost i druge.**

Koncept valjanosti

Sposobnost nekog instrumenta da mjeri upravo ono što mi želimo da mjeri, odnosno ono za što je sastavljen.

Tri osnovne vrste valjanosti:

- **sadržajna valjanost** - instrument mjeri ono što smo mi kao istraživači predvidjeli da mjeri zasnovana je na **logičkoj povezanosti između pojedinih pitanja i predmeta mjerenja.**
- **kriterijska valjanost** - odražava u kojoj su mjeri rezultati dobiveni određenim instrumentom **povezani s rezultatima na nekoj drugoj varijabli koja služi kao vanjski kriterij valjanosti.**
- **konstruktna valjanost** - veza između rezultata dobivenih našim instrumentom i rezultata dobivenih drugim instrumentima.

Koncept pouzdanosti

Odnosi se na konzistentnost i stabilnost, odnosno predvidivost i točnost instrumenta. Što je veći stupanj konzistentnosti i stabilnosti u instrumentu, to je veća njegova pouzdanost. Nemoguće je sastaviti mjerni instrument koji je potpuno pouzdan, budući da postoji cijeli niz čimbenika koji utječu na pouzdanost, a nije ih moguće kontrolirati (oblika pitanja, prirodnog okruženja, oblika interakcije i sl.)

Metode određivanja pouzdanosti instrumenta:

Postupci vanjske konzistencije - uspoređuju rezultate dva različita postupka prikupljanja podataka jedne s drugima, i to na dva različita načina:

Test-retest metoda

nakon određenog vremena test se primijeni ponovno pod istim ili sličnim uvjetima, i to na istim ispitanicima.

Paralelne forme istog testa.

sastavljaju se dva instrumenta čija je namjena mjerenje istog fenomena. Dva se instrumenta nakon toga primijene na dvije slične populacije. Rezultati jednog testa se uspoređuju s rezultatima drugog.

Postupci unutarnje konzistencije - ideja u osnovi postupaka unutarnje konzistencije je da čestice koje mjere isti koncept moraju proizvesti slične rezultate.

Najčešće korištena tehnika ove vrste je procjena pouzdanosti pomoću podjele instrumenta na dva dijela koji se tretiraju kao paralelne forme instrumenta.

- **Pitanja odnosno čestice su podijeljene na dva dijela** tako da sva pitanja koja mjere iste aspekte pripadaju različitim dijelovima. Rezultati dobiveni primjenom dvije polovice su korelirani.
- **Pouzdanost se računa primjenom Spearman-Brownove formule.** Pouzdanost svakog testa obuhvaća raspon od 0 (potpuno nepouzdan test) do 1 (potpuno pouzdan test).

OBRADA I ANALIZA KVANTITATIVNIH PODATAKA

Znanje statistike je pretpostavka za znanstveni i stručni rad. Četiri su razloga zbog kojih oni koji se bave znanstvenim ili stručnim radom trebaju poznavati statistiku:

- kako bi mogli pratiti znanstvenu i stručnu literaturu,
- kako bi mogli planirati svoja istraživanja,
- kako bi znali obraditi podatke prikupljene istraživanjem u svrhu njihove analize te
- kako bi znali zaključivati o dobivenim rezultatima.

Osnovni statistički pojmovi i postupci

Deskriptivna statistika obuhvaća postupke grupiranja većeg broja informacija o jedinicama statističkih skupova (pod-skupova) i služi isključivo za sistematiziranje i opisivanje neke pojave, no ne i stavljanje varijabli u odnos.

Najčešće korišteni deskriptivni statistički postupci u znanstvenom ili stručnom radu su:

- **izračunavanje apsolutnih i relativnih frekvencija i kumulativnih nizova, izračuni srednjih vrijednosti te izračuni mjera disperzije.**

Srednje vrijednosti: aritmetička sredina, geometrijska sredina, harmonijska sredina, mod i medijan.

Mjere disperzije: raspon varijacija, varijanca, standarda devijacija, koeficijent varijacije.

Inferencijalna (analitička, matematička, induktivna) statistika odnosi se na postupke kojima se pomoću dijela informacija (uzorka) donose sudovi o karakteristikama cjeline (populacije) na temelju teorije vjerojatnosti, a u svrhu definiranja odnosa između varijabli.

Inferencijalna statistika dalje se dijeli na:

- parametrijsku i
- neparametrijsku statistiku.

Parametrijska - provodi se ukoliko su zadovoljena sljedeća tri uvjeta:

- da su varijable intervalne ili omjerne, odnosno više nego ordinalne,
- da je distribucija populacije normalna i
- da su varijance obje varijable jednake ili homogene.

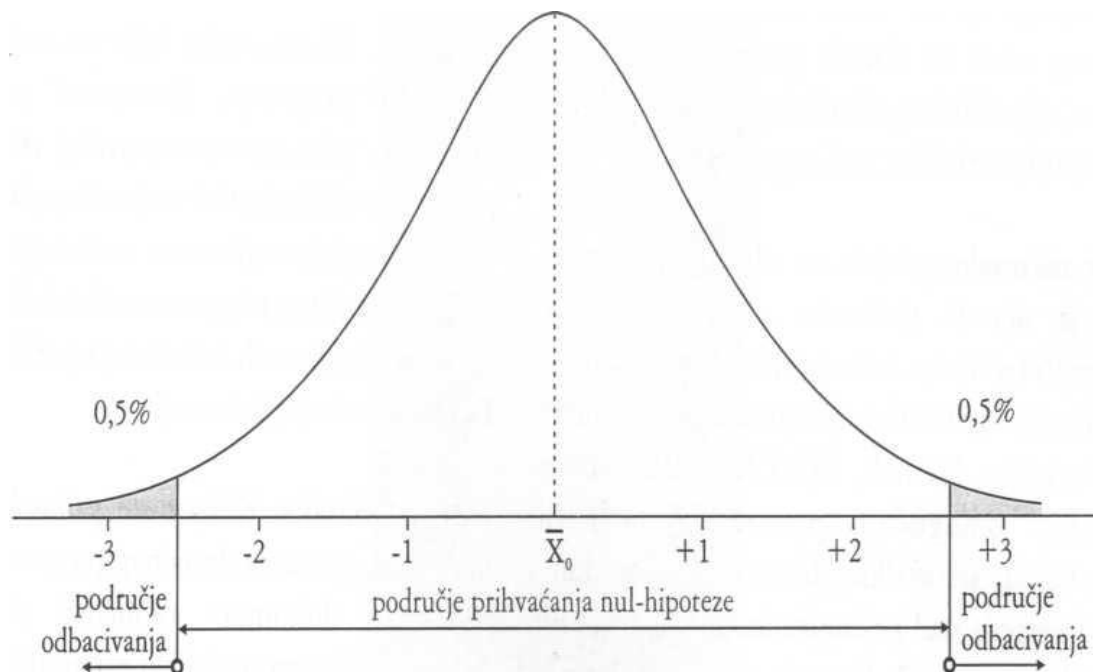
Podaci su distribuirani prema normalnoj distribuciji.

Normalna distribucija (Gaussova, zvonolika, simetrična) je distribucija neke pojave kod koje rezultati pokazuju tendenciju grupiranja oko jedne središnje vrijednosti i tendenciju raspršivanja oko te vrijednosti. Na temelju normalne distribucije najlakše je shvatiti kada se hipoteze prihvaćaju odnosno odbacuju. Područje značajnosti na kojoj se testira odbacivanje nul-hipoteze određeno je razinom značajnosti na kojoj se testira.

U pravilu se hipoteze testiraju na razini značajnosti od 1 % ili 5%.

- Razina značajnosti od 1% znači da je vjerojatnost da smo pogriješili samo 1%

Područje prihvaćanja i područja odbacivanja nul-hipoteze na razini značajnosti od 1%



Najčešće provodeni inferencijalni statistički postupci, osobito u društvenim istraživanjima su:

- hi- kvadrat test,
- analiza varijance,
- korelacijska analiza i
- linearna regresija.

Postupak obrade kvantitativnih podataka

Postupak obrade kvantitativnih podataka u širem smislu sastoji se od četiri koraka:

- odabira računalnog alata za obradu podataka,
- unosa podataka,

- odabira prikladnih metoda za obradu podataka i
- statističke analize podataka.

Odabir računalnog alata za obradu podataka

- Tablični kalkulatori - Microsoft Office Excel
- Statistički programi – SPSS (Statistical Package for Social Sciences) , SAS, Statistika, Minitab, STATA, TSP.

Unos podataka

- Podatke kako bi bili spremi za obradu potrebno je unijeti u dokument tabličnog tipa.
- Prije unosa podataka u bazu potrebno je šifrirati protokol unosa i dokumente putem kojih su prikupljeni podaci.
- Redoslijed unosa podataka potrebno je odrediti i zapisati, kako bi se svi podaci unosili istim redoslijedom te za lakše snalaženje u bazi.
- Označiti dokumente koji se unose.
- Kodirati nominalne i ordinalne (ukoliko oznake idu u minus) varijable.
- Podatci se upisuju po redovima, što znači da svaki red predstavlja podatke jednog ispitanika.

Odabir prikladnih metoda za obradu podataka

- Moraju biti sukladne ciljevima i hipotezama istraživanja, te ovise o vrstama varijabli koje se analiziraju.
- **Ako je vaš cilj opisati neku pojavu, koristit ćete statističke metode deskriptivne statistike.**
- Ukoliko je pak vaš cilj istražiti odnose između varijabli, odabir statističkih metoda koje ćete koristiti ovisit će o tome:
 - o što želite istražiti i
 - o koliko je varijabli uključeno u analizu.

Vrste varijabli i prikladne metode

nominalna - nominalna	kros-tabele, hi-kvadrat, Cramerov V
ordinalna - ordinalna	Spearmanov koeficijent korelacije, Kendallov tau (t) i s njima povezani testovi signifikantnosti
intervalna - intervalna dihotomna	Pearsonov koeficijent korelacije (r) i regresija te pripadajući testovi signifikantnosti
dihotomna	kros-tabele, hi-kvadrat, phi koeficijent
intervalna-ordinalna	Spearmanov koeficijent korelacije, Kendallov tau (i), kros-tabele, analiza sredina, analiza varijance (F vrijednost)
intervalna - nominalna	Kros-tabele, hi-kvadrat, analiza sredina
dihotomna nominalna-ordinalna	kao kod 1.

Savjet

- **Povezanost i uzročnost nisu isto!** Većina statističkih metoda omogućuje istražiti postojanje povezanosti između varijabli, ali ne i uzročno-posljedični odnos između njih.

Statistička analiza podataka

Metodološki ispravno pristupiti obradi podataka.

Statistička analiza podataka najčešće se odvija u tri dijela:

- **provjera o kojoj se vrsti distribucije radi** (normalna, Poissonova, Studentova t-distribucija, F-distribucija i hi-kvadrat)
- **provođenje deskriptivne analize** (metode deskriptivne statističke analize) i
- **provođenje statističkih obrada više razine** (uzročno posljedični odnosi).

Interpretacija kvantitativnih nalaza

Kvantitativna odnosno statistička obrada podataka provodi se u svrhu njihove analize.

Obrađeni podaci, bez obzira na to koliko složene metode za njihovu obradu koristili ili kako ih lijepo prikazali, ne znače ništa ako ih ne objasnite.

Prikupljeni i obrađeni podaci samo su materijal za analizu na temelju koje se donose zaključci odnosno interpretiraju nalazi.

Pri analizi podataka od zahtijeva se **kritičnost**, prema:

- vlastitim hipotezama,
- metodama istraživanja,
- prikupljenim podacima,
- dobivenim rezultatima.

Od vas se očekuje da ste svjesni dva velika ograničenja statističkih metoda:

- njihov su output isključivo kvantitativni, one opisuju činjenice, ali ne objašnjavaju uzroke.
- statističke se metode ne bave dokazima već vjerojatnošću, stoga pri interpretaciji rezultata ne smijete biti kategorički već indikativni.

Paziti na jezične formulacije, iz kojih treba biti vidljivo da se rezultati odnose na uzorke odnosno dijelove populacije, a ne na čitavo gospodarstvo ili slično.

OBRADA I ANALIZA KVALITATIVNIH PODATAKA

Istraživač treba velike količine „sirovih“ podataka sažeti u **interpretativne informacije na način da odvoji važne od manje važnih, otkrije značajne obrasce i predoči okvir kojim će komunicirati smisao i značenje informacija.**

Navedeno zahtijeva određena znanja, vještine i uvježbanost istraživača, čemu mogu pridonijeti proučavanje postojećih istraživanja te osobna i iskustva drugih.

Osnovne putokaze koje možete slijediti u vlastitoj analizi:

- Analiza ovisi o svrsi istraživanja.
- Analiza ovisi o kvaliteti, dubini i detaljnosti bilješki prikupljenih tijekom prikupljanja kvalitativnih podataka.
- Podatke treba organizirati u cjelinu i promatrati ih kao elemente cjeline.
- Kvalitativne je podatke moguće organizirati i prikazati na različite načine. Vaš odabir ovisit će o problemu istraživanja i načinu kasnije analize.

Različite mogućnosti organiziranja i prikazivanja kvalitativnih podataka	
Pričanje priče	Kronologija i povijest Pogled unatrag (engl. flashback)
Izrada slučaja	Usmjerenost na ljude Usmjerenost na kritične slučajeve Usmjerenost na različite kontekste
Analitički pristupi	Usmjerenost na procese Usmjerenost na teme Usmjerenost na pitanja Usmjerenost na razumijevanje koncepata

Interpretacija (tumačenje) nalaza

Tumačenje nalaza posljednji je korak u kvalitativnoj analizi.

Tumačenjem odgovaramo na pitanja:

- Što dobiveni nalazi znače?
- Što govore o prirodi problema ili fenomena koji se istražuje?
- Koje se uzročno-posljedične veze mogu pronaći među procesima i rezultatima?

Prikaz nalaza (izvještaj)

Prikaz nalaza ili izvještaj sadrži:

- opise postupaka provedenog istraživanja,
- prikaz podataka,
- opis postupka analize,
- tumačenje nalaza i informacije temeljem kojih je moguće procijeniti kvalitetu istraživanja.

Duljina i sadržaj izvještaja razlikuju se i s obzirom na tip rada. Ukoliko pišete magistarski rad ili disertaciju, prikaz nalaza može biti opsežniji nego u slučaju znanstvenog ili stručnog članka. Najbolji je put u prvoj fazi napisati opsežniji prikaz nalaza, a po potrebi ga sažeti.

PRIKAZIVANJE REZULTATA ISTRAŽIVANJA

Sustavno i sveobuhvatno (i naravno na primjeren način) prikazati dobivene rezultate. Budite **kreativni** pri strukturiranju vaših nalaza, sustavni u njihovom opisivanju te **dosljedni u njihovom grafičkom i tabličnom prikazivanju**. Nemojte zaboraviti da je ovaj dio rada namijenjen iznošenju i opisivanju nalaza, ali ne i raspravi o njima. **Rezultate koje želite prikazati grupirati u logičke cjeline**, koje su s jedne strane dovoljno velike da imaju smisla, a s druge strane dovoljno male da ih je moguće pratiti.

- **Prikazujte isključivo podatke koji su u najužoj vezi s problemom vašeg rada.**
- **Prikazujte samo smislene podatke, i to na smislen način.**

Rezultate prikazujte logičnim redoslijedom za problem koji ste izučavali. Tako je podatke moguće prikazivati:

- od najvažnijih do onih manje važnih,
- redoslijedom kojim su pobrojane hipoteze vašeg rada,
- kronološkim slijedom, ili
- sukladno redoslijedu pitanja u instrumentu koji ste koristili pri istraživanju.

Tablice i slike dvije su vrste ilustracija, tj. priloga koji ilustriraju tekst.

- Pod tablicama se podrazumijevaju mreže stupaca i redaka kojima se preglednije i na kraći način prikazuju najčešće brojčani podaci, ali i druge vrste podataka.
- Slikama se nazivaju sve druge vrste ilustracija: grafikoni, sheme, fotografije, crteži, karte itd.

Tablice i slike doprinose kvaliteti rada. One se ne izrađuju radi razbijanja monotonije.

TABLIČNO PRIKAZIVANJE PODATAKA

Tablice se koriste kako bi se sažeto prikazale velike količine podataka.

Standardni dijelovi svake tablice:

- redni broj – obvezni dio,
- naziv – obvezni dio,
- legenda – neobvezni dio,
- napomena – neobvezni dio,
- izvor je neizostavan ako ste tablicu odnekud preuzeli ili izradili na temelju sekundarnih podataka.

Tablica 5. Povezanost praćenja radne uspješnosti i organizacijskog uspjeha

Objektivni pokazatelj uspješnosti	Pokazatelj MLJP-a	r	P	n
Ukupni prihodi poduzeća	Postotak menadžera za koje se provodi praćenje uspješnosti	0.362	0.020 ^{**}	41
	Postotak stručnjaka i zaposlenika stručnih službi za koje se provodi praćenje uspješnosti	0.394	0.012 ^{**}	40
	Broj formalnih razgovora godišnje vezanih uz praćenje uspješnosti	0.469	0.002 [*]	42
	Poduzeće provodi praćenje uspješnosti svih zaposlenih	0.338	0.029 ^{**}	42
Dobit nakon oporezivanja	Postotak menadžera za koje se provodi praćenje uspješnosti	0.346	0.027 ^{**}	41
	Postotak stručnjaka i zaposlenika stručnih službi za koje se provodi praćenje uspješnosti	0.367	0.020 ^{**}	40
	Broj formalnih razgovora godišnje vezanih uz praćenje uspješnosti	0.463	0.002 [*]	42
Udjel dobiti u ukupnom prihodu	Postotak menadžera za koje se provodi praćenje uspješnosti	0.334	0.033 ^{**}	41
	Postotak stručnjaka i zaposlenika stručnih službi za koje se provodi praćenje uspješnosti	0.350	0.027 ^{**}	40
	Poduzeće provodi praćenje uspješnosti svih zaposlenih	0.363	0.018 ^{**}	42
Dobit na uloženi kapital (ROE)	Postotak menadžera za koje se provodi praćenje uspješnosti	0.316	0.044 ^{**}	41
	Poduzeće provodi praćenje uspješnosti svih zaposlenih	0.317	0.041 ^{**}	42

Legenda: r=koeficijent korelacije, p=empirijska razina značajnosti, n=veličina uzorka

Napomena: *Korelacija je značajna na razini značajnosti od 0,01.

**Korelacija je značajna na razini značajnosti od 0,05.

Izvor: Pološki Vokić, N. (2004.), Menadžment ljudskih potencijala u velikim hrvatskim poduzećima, Ekonomski pregled, 55(5-6): 455-478.str. 470.

GRAFIČKO PRIKAZIVANJE PODATAKA

Sve podatke grupirane u tablicama možete i grafički prikazati.

- Odluka o tome hoćete li podatke prikazati tablicom ili grafikonom treba ovisiti isključivo o tome koja je svrha ilustracije koju ste upotrijebili.

- **Grafički prikazi zorno pokazuju odnose među podacima**, zato se primjenjuju ako želite naglasiti odnose među podacima, trendove i sl.

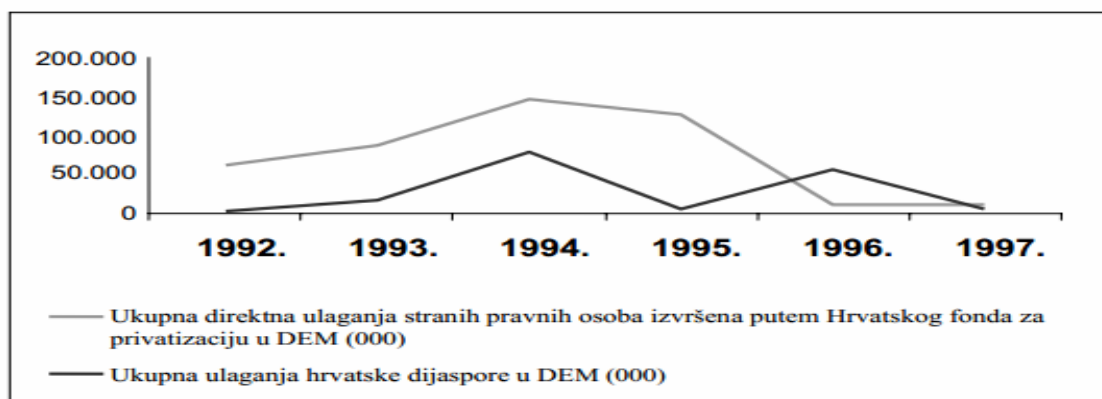
VRSTE GRAFIKONA

Grafikoni za prikazivanje pojedinačnih podataka	<ul style="list-style-type: none"> • Tukeyjev S-L dijagram • Tukeyjev B-P dijagram
Površinski grafikoni	<ul style="list-style-type: none"> • Strukturni krugovi • Strukturni polukrugovi • Jednostruki stupci (uspravni ili položeni) • Dvostruki ili višestruki stupci (uspravni ili položeni) • Strukturni stupci
Linijski grafikoni	<ul style="list-style-type: none"> • Stepenasti grafikoni • Kontinuirani linijski grafikoni

Sastavni dijelovi grafičkih prikaza: redni broj, naziv (naslov), legenda, (napomena), izvor (ako je preuzet iz sekundarnih izvora).

Grafikon I.

KRETANJE UKUPNIH DIREKTNIH ULAGANJA STRANIH PRAVNIH OSOBA IZVRŠENIH PUTEM HRVATSKOG FONDA ZA PRIVATIZACIJU I UKUPNIH ULAGANJA HRVATSKE DIJASPORE U RAZDOBLJU OD 1992-1997. GODINE



Izvor: "Prikaz Hrvatskog fonda za privatizaciju o direktnim stranim ulaganjima i ulaganjima hrvatske dijaspore", **Hrvatski fond za privatizaciju**, Zagreb, 1997., str. 19.

Interpretacija dobivenih rezultata (rasprava)

Osnovna svrha rasprave ili diskusije je interpretacija dobivenih rezultata u svjetlu onoga što se već znalo o predmetu istraživanja, te objašnjenje novog razumijevanja problema nakon što ste dobili i pregledali dobivene rezultate.

Glavni je zadatak u raspravi naglasiti na koji način je vaše istraživanje pridonijelo pomaku u odnosu na točku koju ste opisali u uvodu.

Organizacija rasprave trebala bi slijediti sve faze istraživanja koje ste proveli, odnosno trebala bi pratiti sve dijelove istovrsnim slijedom kao i u analizi rezultata.

Pitanja na koja u raspravi trebate ponuditi odgovor uključuju:

- Nude li rezultati odgovore na postavljene hipoteze?
- Slažu li se vaši rezultati s rezultatima prethodnih istraživanja?
- S obzirom na dobivene zaključke, kakvo se novo razumijevanje problema može ponuditi?
- Kada biste nastavili istraživanje, što bi bio sljedeći korak u istraživanju?

ZAKLJUČAK

U zaključku znanstvenog rada ukratko se navodi sve ono što ste u radu otkrili i na osnovu dobivenih podataka zaključili. Objedinjavaju se svi rezultati teksta i navode se konačni zaključci izvedeni u istraživanju. Zaključak bi trebao sadržavati kratak i jasan opis rezultata provedenog istraživanja.

- U zaključku se nudi ukupni pregled rada. Nikada se ne smiju iznositi dodatne odnosno nove informacije ili materijali.
- U zaključku se mogu ukazati **ograničenja** vašeg rada.
- **Preporuke istraživanja** proizlaze iz zaključka, odnosno sugeriraju što još treba učiniti, tko to treba učiniti i kako to treba učiniti
- U zaključku se očekuju i prijedlozi o načinu na koji je moguće unaprijediti rad i, ovisno o rezultatima, postoje li i koja su područja koja treba dalje proučiti.

Preporuke istraživanja bi trebale obuhvatiti:

- smjer budućih istraživanja koji bi riješio eventualne nedostatke konkretnog rada,
- smjer budućih istraživanja koji bi popunio nedostatke u postojećim saznanjima,
- smjer budućih istraživanja u srodnim područjima.

10. JEZIK I STIL PISANJA

Gramatička pravila i pravopis

Sasvim je jasno da se u pisanju svakog, pa tako i znanstvenog teksta moraju poštivati gramatička i pravopisna pravila hrvatskog jezika.

Nikada ne predavati tekst upozoravajući na to da ćete pravopisne greške ispraviti naknadno.

- To je slično kao da kažete kako ćete neke riječi u rečenice ubaciti naknadno.

Čitatelji vaših tekstova, niti mogu, niti trebaju trošiti svoje vrijeme na ispravljanje gramatičkih grešaka.

- Ukoliko imate osjećaj da ne vladate dovoljno dobro pravopisom i gramatikom, zamolite nekoga da pregleda vaš tekst prije no što ga predajete mentoru na čitanje.

Glagolsko vrijeme

Prošlo vrijeme koristi se u znanstvenom stilu za opisivanje onih događaja koji su se već zbili.

Postoje situacije u kojima je bolje koristiti sadašnje vrijeme.

u tekstu je bolje napisati „iz tablice 1. je vidljivo“, nego „iz tablice 1. je bilo vidljivo“.

Opis korištene metodologije mora biti u prošlom vremenu, budući da opisuje nešto što ste već napravili.

Lice u kojem se piše

Dvije strategije u odabiru lica u kojem ćete napisati svoj tekst, kao i glagolskog oblika u kojem izražavate korake vašeg rada.

- Jedan dio autora smatra da je bolje tekstove učiniti osobnijima i prirodnijima korištenjem aktivnog glagolskog oblika, te zamjenica u prvom licu (jednine ili množine).
 - Ovakav pristup doprinosi jasnijem i uspješnijem izražavanju.
 - „u istraživanju smo pokazali“
- Tradicionalni pristup zagovara korištenje pasivnog glagolskog oblika, odnosno neosobnog jezika. U sklopu ovog stila izbjegavaju se osobne zamjenice poput ja/mi/vi/mene ili nas.
 - „istraživanje je pokazalo“

Korištenje kratica

Kada se spominju prvi put, napisati cijeli izraz zajedno s kraticom u zagradi, nakon čega u ostatku teksta možete koristiti kraticu.

- ne odnosi se na standardne kratice poput „itd.“
- kraticu nikada ne treba navoditi u naslovu,
- kratice treba izbjegavati u sažetku te
- nije potrebno skraćivati naziv koji se koristi svega nekoliko puta.

Žargon i strane riječi

Poteškoće s prijevodom stranog teksta.

- Ukoliko se radi o izrazima specifičnim za područje, uvijek ponudite neki pojam na hrvatskom jeziku, makar opisni.
- Savjetujte se s mentorom i drugim stručnjacima iz područja kojim se bavite i provjerite postoji li više ili manje uvriježeni prijevod za pojam o kojem je riječ.
- Nikada nemojte „hrvatizirati“ strane termine (primjerice „brandiranje“) i nemojte izmišljati nove termine za već postojeće.

Stil pisanja

U znanstvenom je tekstu, možda čak i više nego inače, vrlo važno biti jasan, precizan i jednoznačan. U znanstvenim radovima nema nimalo mjesta za jezične bravure, kićenje i sl.

Nikada ne koristiti:

- literarni ili novinarski stil,
- poetske metafore ili
- subjektivne opise i doživljaje.

Svaku misao ili podatak najbolje je prenijeti sa što manje riječi i što jednostavnije.

NAVOĐENJE LITERATURE

Korištenje i navođenje radova drugih autora ni najmanje ne umanjuje vrijednost vašeg rada.

Koncepti, ideje, mišljenja, zaključci, podaci, informacije, ilustracije itd. mogu se preuzeti od drugih, ali se uvijek treba navesti iz kojeg su bibliografskog izvora preuzeti.

Pri tome voditi računa da je izvore potrebno navesti

- **kada se citira** (tekst preuzima od riječi do riječi),
- **kada se tuđi tekst parafrazira** (prepričava vlastitim riječima),
- **kada se tuđi tekst interpretira** (tuđe koncepte, nalaze i zaključke tumači na vlastiti način).

Neoznačavanje dijelova rada preuzetih od drugih, dakle predstavljanje rada drugih kao vlastitog, naziva se plagijatom.

U znanstvenom i stručnom radu plagijatom se smatra namjerno (apsolutno neetično) ili nenamjerno doslovno preuzimanje nečijeg teksta bez navođenja o čijem se tekstu radi, a tako i prepričavanje teksta drugih bez navođenja čiji je tekst prepričan.

- podliježe moralnim i zakonskim sankcijama.

Opći savjeti

- Broj izvora literature u tekstu rada mora biti isti broju izvora u popisu literature na kraju rada.
- U popisu literature navode se samo izvori koji su čitani u izvorniku, a ne i sekundarni izvori (izvori o kojima se pročitalo u djelima drugih).
- Ukoliko niste u mogućnosti doći od izvornog teksta koji vam je potreban u radu, navedite sekundarni izvor iz kojeg ste nešto preuzeli korištenjem riječi „prema“.
- Izbjegavajte korištenje sekundarnih izvora.
- Kada se u radu koristi više djela istog autora napisanih iste godine, potrebno je uz godinu navesti slova a, b, c itd. prema abecednom redu djela.

- Ukoliko se u tekstu, fusnoti ili endnoti navodi rad koji ima više od tri autora, navodi se ime prvoga autora i konstrukcija „i sur.“ (u slučaju rada na hrvatskom jeziku) odnosno „et al.“
- Ako ste na temelju tuđeg materijala nešto razvili, odnosno tuđi materijal doradili i nadopunili, na to ćete ukazati korištenjem konstrukcije „na temelju“.
- Rad u kojem ima previše pozivanja na literaturu i citata naziva se ***titatologijom ili citatomanijom.***

Savjeti vezani uz navođenje literature

- Uvijek koristite sustav navođenja literature propisan od strane institucije za koju pišete znanstveni/stručni rad.
- Budite dosljedni u primjeni sustava koji ste odabrali.
- Ne miješajte više sustava navođenja literature.

Savjeti za izbjegavanje plagiranja

- Kada radite bilješke, obavezno odmah zapišite njihov izvor.
- Pri pravljenju bilješki koristite navodnike („...“) za obilježavanje doslovno preuzetog teksta kako vam se kasnije ne bi dogodilo da mislite da su to vaše riječi.
- Nikada ne navodite da ste nešto čitali u izvorniku ako niste.
- Pazite na dužinu citata u tekstu. Smatra se da je maksimalna prihvatljiva dužina jednog citata u tekstu pet redova.
 - Ukoliko je potrebno citirati cijeli paragraf, citirajte ga na način da ga posebno označite (drugom bojom, manjim fontom i proredom, uvučeno itd.).
- Budite svjesni da danas postoje računalni programi za utvrđivanje je li tekst preuzet s interneta ili kopiran iz radova drugih (studenta, istraživača i si.), tako da nemojte „zaboraviti“ navesti otkuda ste nešto preuzeli.

SUSTAVI NAVOĐENJA IZVORA

Izvore literature može se naznačiti: u samom tekstu rada, u bilješkama na kraju poglavlja ili cjelokupnog rada, u bilješkama na dnu stranice, ili pozivanjem na abecedni popis literature na samom kraju rada.

Četiri sustava navođenja literature:

- sustav navođenja literature prezime-godina,
- sustav navođenja literature korištenjem endnota,
- sustav navođenja literature korištenjem fusnota, te
- numeričko- abecedni sustav navođenja literature.

Sustav navođenja literature prezime-godina

Sustav je kojim se piše najveći broj znanstvenih i stručnih radova, velik broj stilova.

Sustav navođenja literature u tekstu odnosno u zagradama, sastoji se od: (1) navođenja izvora u tekstu i (2) popisa korištene literature na kraju rada.

Primjer:

... MLJP se naziva antisindikalom strategijom (Fairbrother, 1996., str. 22.)...

Sustav navođenja literature korištenjem pozivnih bilješki (fusnota)

U tekstu rada se redoslijedom pojavljivanja eksponent brojkama od 1 do n označava u kojoj su bilješki na dnu stranice (ispod teksta) navedeni podaci o izvoru literature.

Numeričko- abecedni sustav navođenja literature

Sustav je prema kojem se u zagradi (najčešće kosoj, ali može i u običnoj ili uglastoj -/5/, (5) ili [5]) u tekstu, na mjestu gdje se želi ukazati na korištenu literaturu, navodi broj veličine istovjetne tekstu dodijeljen izvoru literature u abecednom popisu izvora na kraju rada.

- kada se na više mjesta u radu koristi isti izvor, uvijek upisuje isti broj.

Ukoliko se pak želi ukazati na točnu stranicu s koje je nešto preuzeto, u zagradi se uz broj koji označava izvor dodaje broj koji označava stranicu (npr. /5,55/).

IZRADA POPISA LITERATURE

Popis izvora prilaže se na kraju rada, izrađuje abecednim redom prema prezimenima autora publikacija, te se u pravilu numerira.

- Rjeđe se strukturira na način da se izrađuje abecedni popis zasebno za svaku vrstu publikacije (knjige, članci, izvještaji, internetske stranice, leksikoni i rječnici itd.).

Knjige

- *Ime/na autora knjige*
- *Godina objavljivanja djela*
- *Naslov knjige*
- *Broj izdanja knjige*
- *Naziv izdavačke kuće koja je izdala knjigu*
- *Sjedište izdavačke kuće*

Članci

- Ime autora članka.
- Godina objavljivanja članka.
- Naziv članka.
- Medij u kojemu je članak objavljen, dakle
- časopis,
- knjiga ili
- internetska stranica.

TEHNIČKE UPUTE ZA PISANJE RADA

Normativ stranice

Pod stranicama teksta najčešće se podrazumijevaju tzv. „kartice teksta“.

Kartice teksta su stranice na kojima broj redaka ne prelazi 32 retka po stranici, odnosno stranice s 1800 do 2000 znakova.

- Nije ispravno karticu teksta poistovjećivati sa stranicom teksta. Kartica je isto što i stranica teksta isključivo ukoliko se slijede normativi navedeni u sljedećem okviru.

Kartica teksta

Format papira: A4 (21,0 cm x 29,7 cm)

Margine (praznine od tekstualnog sloga do ruba papira): 2,5 cm (1 inč) sa svih strana (gore, dolje, lijevo, desno)

Prored teksta: 1,5 redak

Vrsta slova: Times New Roman (serifni oblik slovnog reza)

Veličina slova: 12 (tipografskih točaka)

1. Naslov poglavlja

1.1. Podnaslov prve razine

1.1.1. Podnaslov druge razine

1.1.2....

1.2. Podnaslovprve razine

1.2.1. Podnaslov druge razine

1.2.1.1. Podnaslov treće razine

1.2.1.2....

1.2.2....

2. Naslov poglavlja itd.

Brojčano označavanje elemenata rada

U znanstvenim i stručnim radovima redni se brojevi dodjeljuju

- stranicama rada,
- poglavljima i potpoglavljima,
- popisu korištenih izvora,
- slikama i tablicama te
- priložima.

Grafičko oblikovanje elemenata rada

Rad koji pišete morate grafički oblikovati sukladno uputama studentima (u slučaju pisanja rada u sklopu obrazovnog programa) odnosno uputama autorima (u slučaju pisanja rada za objavu u znanstvenom ili stručnom časopisu).

Odnosi se na grafičko oblikovanje:

- naslova i podnaslova u tekstu,
- naslova slika/tablica,
- teksta (poglavlja, odlomaka...),
- isticanje dijelova teksta,
- slika/tablica,
- bilješki itd.

Računalne funkcije u službi tehničke obrade teksta

Naziv funkcije		Svrha funkcije
hrvatski	engleski	
Brojanje riječi	Word Count	provjera dužine rada
Oblikovanje	Design	oblikovanje vrste slova, načina formiranja odlomaka, stila grafičkih oznaka i numeriranja, itd.
Pravopis i gramatika	Spelling & Grammar	provjera pravopisa
Traži	Find	traženje i ispravljanje grešaka u tekstu
Zamijeni	Replace	
Pregled ispisa	Print Preview	provjera prijeloma stranica i općeg izgleda teksta prije ispisa rada
Poravnanje	Alignment	poravnanje teksta na lijevu marginu, desnu marginu, obostrano ili centrirano

Tehnički elementi koje je potrebno provjeriti prije predaje rada:

- Poravnanje teksta
- Ujednačenost oblikovanja odlomaka
- Jednako uvučeni odlomci (ukoliko se odlomci uvlače)
- Logični prijelom stranica
- Logični prijelomi tablica (ukoliko zbog njihove veličine ili smještenosti tablice prelaze na sljedeću stranicu)
- Pravopisne/ tiskarske pogreške
- Ispravna interpunkcija
- Po jedan razmak između riječi
- Ujednačenost veličine slova i isticanja teksta
- Hijerarhičnost oblikovanja naslova poglavlja i potpoglavlja
- Ujednačenost grafičkog oblikovanja naslova u tekstu, naslova slika/ tablica, naslova priloga i slično
- Ujednačenost citiranja/parafraziranja
- Ujednačenost pri izradi popisa literature
- Ujednačenost upotrebe kratica

Upute za pisanje interpunkcijskih znakova

- Interpunkcijski znakovi kao što su točka (.), zarez (,), upitnik (?), uskličnik (!), dvotočka (:), točka zarez (;), zatvorena zagrada ()), navodni znaci na kraju navoda ("") te znak za postotak (%) pišu se zajedno s riječju iza koje slijede. Između tih znakova i riječi iza koje slijede ne stavlja se razmak.
- Navodni znaci na početku navoda („") i otvorena zagrada (()) pišu se zajedno s riječju ispred koje se nalaze. Između tih znakova i riječi ispred koje se nalaze ne stavlja se razmak.
- Trotočje (tri točke) (...) se piše zajedno s riječi koja mu prethodi, a odvojeno od riječi ispred koje se nalazi.
- Spojnica (-) se piše zajedno s riječima između kojih stoji (primjer: tehn-ekonomski), dok se crtica (-) piše odvojeno od riječi između kojih se piše.

ODABIR MENTORA I SURADNJA S MENTOROM

Kako odabrati mentora?

Mentor bi trebao posjedovati specifična znanja iz područja koje vas zanima. S mentorom ćete surađivati kroz dulje vremensko razdoblje, pa je poželjno da se kao osobe slažete u komunikaciji.

- Jednostavna i svrsishodna komunikacija učinit će pisanje rada jednostavnijim, a vas osobno zadovoljnima.

“Atraktivni” mentori možda će biti prezauzeti, što vam može pokvariti planove.

- poželjno je da o svom radu počnete razmišljati dovoljno rano kako biste se na vrijeme dogovorili s potencijalnim mentorom.
- uzmite u obzir da vas mentor može odbiti, zbog nedostatka vremena ili interesa za temu vašeg rada.

Dužnosti mentora

- Mentor se (određenom fakultetskom odlukom ili jednostavno opisom posla) obvezuje da će studenta/studenticu voditi u procesu izrade seminarskog, diplomskog, specijalističkog poslijediplomskog, magistarskog ili doktorskog rada na visokoj razini stručnosti i etičnosti.
- Mentorova je općenita zadaća pomoći studentu/studentici u oblikovanju naslova, problema ili u slučaju drugih nejasnoća, po potrebi ispraviti njegov/njezin rad te dati mišljenje i ukupnu ocjenu rada.
- Mentor nije dužan definirati područje, temu, naslov, ciljeve, hipoteze i ostale dijelove rada. To je zadaća studenta/studentice.
- Mentor, nije dužan osigurati literaturu, iako može uputiti na ključne autore ili naslove.

USMENA OBRANA RADA (Izrada prezentacije za usmenu obranu rada)

Službeni i stvarni završetak vašeg istraživačkog rada.

- Trenutak u kojem svoj (često višemjesečni) rad izlažete pred povjerenstvom i gostima.
- Mentor, vaša obitelj i prijatelji bit će vrlo ponosni, a vama će nakon toga ostati iznimna sjećanja na jedan važan trenutak u životu.
- Predstaviti se i pozdraviti članove povjerenstva
- Kratko objasniti način izlaganja te navedite očekivano trajanje prezentacije

Slajdovi trebaju biti čitljivi i jednostavni

- Podloga i tekst u kontrastu
- Odgovarajuća veličina slova – uobičajeno je da veličina slova u naslovu je 28 – 40 pt, a veličina ostalog teksta 16 – 24 pt.

Broj slajdova u prezentaciji

- Treba postići ravnotežu između prikaza teorijskih i empirijskih spoznaja u istraživanju.
 - o Ne treba pretjerivati s brojem slajdova "manje je bolje".
- Specijalistički poslijediplomski ili magistarski rad 10 – 15 slajdova.
- Doktorska disertacija može imati nešto veći broj slajdova.

Trajanje prezentacije

- U pravilu 15-ak minuta za specijalističke poslijediplomske i magistarske radove, te 30-tak minuta za doktorske disertacije.

Usmeno izlaganje prezentacije

- Nije dobro izlagati isključivo ono što je napisano na slajdu, kao što nije dobro ni zadržavati se nekoliko minuta na jednoj riječi koja je istaknuta na slajdu.
- Pokušati ju izvesti u nešto kraćem vremenu od predviđenog, jer će u stvarnim okolnostima ona vjerojatno trajati malo dulje.
- Pokušati ne čitati prezentaciju niti sa slajda niti iz vlastitih bilješki, jednostavno izložiti svoje spoznaje.
- Kod usmene obrane ne završavati s "hvala na pažnji" ili "pitanja?".

DIJELOVI ZNANSTVENIH I STRUČNIH RADOVA

Tehnički dijelovi znanstvenih i stručnih radova

Tehnički dijelovi znanstvenih i stručnih radova su:

- naslovna stranica,
- sadržaj,
- popis literature,
- popis slika,
- popis tablica i simbola,
- životopis.

Svi znanstveni i stručni radovi ne moraju imati sve ove dijelove što ovisi o vrsti rada koji se piše.

Naslovna stranica

Mora sadržavati sve podatke koji određuju neki rad, odnosno odgovarati na sljedeća osnovna pitanja:

- kakvom se radu radi?
- Kojim se područjem rad bavi?
- Tko je autor rada?
- Na kojoj se znanstvenoj ili stručnoj instituciji rad piše?
- Kada je rad napisan?, te
- mora biti odgovarajuće grafički oblikovana.

Sadržaj

Sadržaj je popis svih dijelova rada i stranica na kojima oni započinju.

- U njemu se popisuju tehnički dijelovi rada kao što su sam sadržaj, popis literature, popis slika, popis tablica, popis kratica i simbola i životopis, te sva poglavlja, potpoglavlja itd. sadržajnog dijela rada.
- Smješta se iza predgovora (ukoliko ga rad ima), a prije uvoda, dakle na samom početku rada.
- Započinje na novoj, zasebnoj stranici.
- Stranica/e sa sadržajem rada numerira/ju se rimskim brojevima.
- Na prvoj stranici sadržaja velikim se podebljanim slovima gore na sredini stranice piše naslov „SADRŽAJ“.

Popis literature

Popis svih primarnih izvora na koje se u radu pozivate odnosno na koje u radu upućujete.

Popis literature obavezni je dio svakog znanstvenog i stručnog rada.

Pravila oblikovanja popisa literature su:

- Smješta se iza zaključka rada.
- Započinje na novoj, zasebnoj stranici.
- Stranica/e s popisom literature numeriraju se arapskim brojevima koji se nastavljaju na prethodnu numeraciju.
- Na stranici na kojoj započinje popis literature velikim se podebljanim slovima na sredini gore piše „LITERATURA“.

Popis slika

Popis slika uključuje: redne brojeve slika, naslove slika i stranice na kojima se slike nalaze, a služi za lakše pronalaženje željenih grafičkih prikaza.

Pravila **oblikovanja popisa slika** su:

- Smješta se iza popisa literature.
- Započinje na novoj, zasebnoj stranici.

- Stranica/e s popisom slika numeriraju se arapskim brojevima koji se nastavljaju na prethodnu numeraciju.
- Na stranici na kojoj započinje popis slika velikim se podebljanim slovima na sredini gore piše „POPIS SLIKA“.

Popis tablica

Obavezno mora sadržavati: redne brojeve tablica, nazive tablica i stranice na kojima se tablice nalaze.

Pravila **oblikovanja popisa tablica** su:

- Smješta se iza popisa slika.
- Zapčinje na novoj, zasebnoj stranici.
- Stranica/e s popisom tablica numeriraju se arapskim brojevima koji se nastavljaju na prethodnu numeraciju.
- Na stranici na kojoj započinje popis tablica velikim se podebljanim slovima na sredini gore piše „POPIS TABLICA“.

Popis kratica i simbola

Pravila oblikovanja popisa kratica i simbola su:

- Smješta se iza popisa tablica.
- Zapčinje na novoj, zasebnoj stranici
- Stranica/e s popisom kratica i simbola numerira se arapskim brojevima koji se nastavljaju na prethodnu numeraciju.
- Na stranici na kojoj započinje popis kratica i simbola velikim se podebljanim slovima na sredini gore piše „POPIS KRATICA I SIMBOLA“.

Životopis

Pravila oblikovanja stranice/a sa svim podacima o vama su:

- Smješta se na kraju rada, iza svih ostalih dijelova rada.
- Zapčinje na novoj, zasebnoj stranici.
- Numerira se arapskim brojevima koji se nastavljaju na prethodnu numeraciju.
- Na stranici na kojoj započinje životopis velikim se podebljanim slovima na sredini gore piše „ŽIVOTOPIS“.

Sadržajni dijelovi znanstvenih i stručnih radova

- Naslov
- Predgovor
- Sažetak
- Ključne riječi
- Uvod
- Razrada teme
- Zaključak
- Prilozi

Naslov

- Uloga naslova rada je informirati čime ste se u radu bavili. Iz tog razloga on mora biti indikativan odnosno ukazivati na sadržaj rada, te biti jasan i jednoznačan.
- Ne smije biti ni predugačak niti prekratak.
- Mora biti privlačan.

Što ne bi trebalo biti u naslovu rada:

- Kratice (bez obzira koliko su poznate)
- Strane riječi/izrazi
- Naziv konkretnog poduzeća
- Ono što se u radu ne obrađuje
- Neprecizne formulacije npr. "Neki aspekti..."

Predgovor

Svrha predgovora je upoznati čitatelja s okolnostima pisanja rada. U predgovoru se opisuju osnovni motivi pisanja rada, uvjeti u kojima je rad pisan te eventualne poteškoće pri tome, izražava zahvalnost onima koji su na bilo koji način pomogli u radu, ukazuje kome je djelo namijenjeno, te naglašava da je za sve eventualne greške u radu, bez obzira na stručnu i tehničku pomoć drugih, odgovoran isključivo autor.

- Smješta se prije uvoda.
- Započinje na novoj stranici.
- Stranice predgovora numeriraju se rimskim brojevima (od I. don).
- Na stranici na kojoj započinje predgovor velikim se podebljanim slovima na sredini gore piše „**PREDGOVOR**“.

Sažetak

Kratki prikaz cjelokupnog rada. Njegova svrha je bibliografska, kako bi na temelju njega čitatelji odlučili radi li se o radu koji im je koristan i koji će pročitati u cijelosti i slično.

U njemu je potrebno obuhvatiti:

- područje istraživanja te ciljeve i hipoteze rada,
- metodologiju istraživanja,
- osnovne nalaze te
- ključne zaključke.

Sažetak se piše na jeziku na kojem je napisan rad te na jednom svjetskom jeziku. Pri njegovom pisanju treba dosljedno slijediti upute o njegovoj maksimalnoj dužini. Znanstveni i stručni časopisi propisuju maksimalan broj riječi

sažetka, najčešće 100 ili 250 riječi, dok je npr. za magistarske i doktorske radove primjeren sažetak od jedne stranice.

- Sažetak se smješta nakon predgovora ukoliko ga rad ima, a prije uvoda.
- Na zasebnoj stranici na kojoj započinje sažetak na hrvatskom jeziku velikim se podebljanim slovima u sredini gore piše "SAŽETAK".
- Na zasebnoj stranici na kojoj započinje sažetak na nekom svjetskom jeziku velikim se podebljanim slovima u sredini gore piše "SUMMARY".

Ključne riječi

Ključne riječi su riječi koje opisuju kojim se područjima neki rad bavi.

- Ključne riječi se smještaju nakon sažetka, pod podnaslovom „Ključne riječi" odnosno „Key words" na engleskom jeziku.

Uvod

Uvod služi kako biste opisali što ste i zbog čega istraživali.

Uvod se smatra najvažnijim dijelom svakog pisanog materijala s obzirom na to da „postavlja pozornicu" za ono što slijedi, te zapravo određuje hoće li čitatelj nastaviti s čitanjem ili ne.

Obično nije duži od 10% ukupne dužine rada.

- Smješta se nakon sadržaja rada.
- Zapčinje na novoj stranici.
- Numerira se arapskim brojevima od 1 do n.
- Na stranici na kojoj započinje uvod velikim se podebljanim slovima lijevo gore označava da je uvod prvo poglavlje rada, dakle piše „1. UVOD".

Razrada teme

Razrada teme sastoji se u pravilu od teorijskog okvira, opisa primarnog istraživanja koje je provedeno i rasprave.

Teorijski okvir

- Iznijeti teoriju koja je polazište za empirijsko istraživanje.

Opis primarnog istraživanja

- Opis korištenih metoda istraživanja, instrumenata istraživanja, načina prikupljanja podataka, populacije i uzorka istraživanja, ispitanika u istraživanju, obrade podataka i sl.

Rasprava teme

- Dio rada u kojemu se prethodno analizirani i prikazani rezultati objašnjavaju. Povezuju se teorijska polazišta, empirijski postupci i dobiveni rezultati.

Tehnička pravila razrade teme:

- Razrada teme se raščlanjuje na poglavlja i potpoglavlja prema decimalnom sustavu.
- Za radove manjeg obima dovoljna je razrada na dvije razine, dok se za obimnija djela preporučuje na najmanje tri (4.5.3.), ali ne više od pet razina (3.5.3.2.1.).
- Znanstveni ili stručni rad ne bi trebao imati manje od šest poglavlja.
- Poglavlje ne može imati samo jedno, već minimalno dva potpoglavlja.
- Svako potpoglavlje mora započeti na novoj, zasebnoj stranici.
- Potpoglavlje ne započinje na novoj, zasebnoj stranici, već se nastavlja na tekst koji slijedi.

Zaključak

Kratko i jasno rezimirati vaš rad: ponoviti što je bio vaš istraživački zadatak, ukratko prepričati osnovne nalaze do kojih ste došli te iznijeti vaš sveukupni dojam o području koje ste istraživali.

Gornja granica opsega zaključka je pet posto ukupnog opsega rada. No, zaključak ne smije biti niti prekratak.

- Zaključak je zadnje poglavlje u radu, dakle smješta se nakon razrade teme.
- Numerira se arapskim brojevima koji slijede nakon numeracije zadnjeg napisanog poglavlja u radu.
- Započinje na novoj stranici.
- Na stranici na kojoj započinje zaključak velikim se podebljanim slovima lijevo gore piše riječ „zaključak“ ispred koje se piše broj zaključnog poglavlja (npr. „8. ZAKLJUČAK“).

Prilozi

Prilozi odnosno dodaci dijelovi su rada koji se prilažu osnovnom tekstu rada.

To su različiti dokumenti i detaljna objašnjenja, odnosno materijali koji su ili manje važni za rad ili previše detaljni, pa ih stoga nije prikladno iznositi u samom tekstu rada jer ga nepotrebno opterećuju.

Obično se prilažu: instrumenti istraživanja (anketni upitnici, obrasci za promatranje i sl.), detaljni statistički podatci, crteži, fotografije itd.

- Smještaju se iza popisa literature, odnosno popisa slika i tablica ukoliko ih rad ima.
- Numeriraju se arapskim brojevima od 1 do n.
- Svaki prilog započinje na novoj stranici.

AKADEMSKI RADOVI (RADOVI PRIZNANJA)

Tijekom studija na Ekonomskom fakultetu Sveučilišta u Mostaru, svaki student kako bi završio studij (4+1) mora napisati najmanje četiri akademska rada (rada priznanja) i to: **projekt** (na trećoj godini studija), **završni rad** (na četvrtoj godini studija), **kritički prikaz** (na petoj godini studija) i **diplomski rad** (završetkom pete godine studija).

Pored navedenih obveznih radova studenti uglavnom izrađuju i Seminarske radove, kao i studije slučaja i projekte.

Seminarski rad

Određenje i svrha.

- Seminarski rad je kraći stručni rad u kojem samostalno u pisanom obliku obrađujete odabranu temu.

Ciljevi.

- Izradom seminarskog rada trebate dokazati da ste sposobni promišljati i zaključivati o odabranoj stručnoj temi te je adekvatno obraditi na teorijskoj i/ili empirijskoj razini.

Tema.

- Temu seminarskog rada dogovarate s nastavnikom kolegija. Poželjno je da sami predložite temu koja vam je zanimljiva ili bliska.

Faza izrade i ocjena.

1. Izrada preliminarnog sadržaja rada.
2. Predaja prve verzije seminarskog rada nastavniku na uvid.
3. Uvažavanje nastavnikovih primjedbi na rad, odnosno naputaka što doraditi, dodati, izbaciti i slično.
4. Izrada završne verzije rada.
5. Predaja jednog primjerka uvezanog nastavniku na ocjenu.
6. Upis ocjene iz seminarskog rada u prijavnicu za seminarski rad i u indeks.

Opseg i dijelovi seminarskog rada

15 do 25 stranica

- *naslovna stranica*
- *sadržaj*
- *uvod*
- *razrada teme*
- *zaključak*
- *popis literature*
- *popis slika*
- *popis tablica*
- *prilozi*

Kritički prikaz

...je stručni rad u kojem iznosite vlastito mišljenje o izabranom znanstvenom ili stručnom djelu u svrhu proširivanja i produbljivanja znanja iz područja kolegija iz kojeg se izrađuje.

Ciljevi

- Izradom kritičkog prikaza osposobljavate se za kritičko, objektivno i znanstveno prosuđivanje, vrednovanje i ocjenjivanje tuđeg djela.

Tema

- Bilo koji znanstveni ili stručni tekst - članak, knjiga, poglavlje u knjizi, izvještaj itd.

Opseg i dijelovi

Preporučeni opseg kritičkog prikaza je 5 do 7 stranica, a njegovi su uobičajeni dijelovi:

- a. naslovna stranica
- b. sadržaj
- c. uvod
- d. prikaz djela
- e. kritički osvrt
- f. zaključak
- g. popis literature

Diplomski rad

Rad koji se piše na završetku dodiplomskog (predbolonjskog) odnosno diplomskog studija, opširniji je stručni rad u kojem samostalno u pisanom obliku obrađujete odabranu temu.

- Svrha mu je proširivanje i produbljivanje znanja iz područja kolegija iz kojeg se izrađuje.

Ciljevi

- Izradom diplomskog rada dokazujete svoju sposobnost promišljanja i zaključivanja o odabranoj stručnoj temi na način da je obrađujete i teorijski i empirijski.

Tema

- dogovor s mentorom rada
- sami predložiti temu koja vam je zanimljiva, bliska, imate određeno predznanje...
- Temom ne bi trebalo biti:
 - a. Naziv kolegija
 - b. Poglavlje u knjizi
 - c. Prečesto obrađivano područje
- Temom bi trebalo biti:
 - a. Do sada neobrađivano područje
 - b. Poglavlje u knjizi s implikacijama za neku vrstu organizacija...

Izrada i obrana

- Izrada preliminarnog sadržaja rada.
- Predaja prve verzije diplomskog rada mentoru na uvid.
- Dorada diplomskog rada na temelju mentorovih primjedbi na rad.
- Predaja završne verzije diplomskog rada mentoru u svrhu obrane rada.
- Obrana diplomskog rada pred povjerenstvom.

Preporučeni opseg diplomskog rada je 40 do 60 stranica, a njegovi su uobičajeni dijelovi:

- a) naslovna stranica
- b) sažetak i ključne riječi
- c) sadržaj
- d) uvod
- e) razrada teme
- f) zaključak
- g) popis literature
- h) popis slika
- i) popis tablica
- j) prilozi
- k) životopis

Specijalistički poslijediplomski rad

Opširan stručni rad u kojem kao poslijediplomski student samostalno u pisanom obliku obrađujete odabranu temu u svrhu stjecanja titule sveučilišnog specijalista (univ. spec. (oec.)).

Ciljevi

- Izradom specijalističkog poslijediplomskog rada dokazujete svoju sposobnost samostalnog istraživanja i rješavanja složenijih praktičnih problema iz područja vaše specijalizacije, kako na teorijskoj tako i na empirijskoj razini.

Tema

- Temu specijalističkog poslijediplomskog rada predlažete **sami**, vodeći se sklonostima prema nekom području u kojem se specijalizirate, naravno uz dostupnost potrebnih podataka, dokumentacije i slično.

Izrada i obrana

- Izrada sadržaja rada
- Izrada prijave rada
- Prihvaćanje prijave specijalističkog poslijediplomskog rada od strane nadležnog tijela
- Izrada prve verzije rada koja se daje mentoru na uvid
- Dorada rada na temelju mentorovih primjedbi

- Službena predaja rada na ocjenu
- Prihvatanje rada i izvještaja o radu od strane povjerenstva
- Javna obrana rada pred povjerenstvom

Opseg i dijelovi

Preporučeni opseg specijalističkog poslijediplomskog rada je 70 do 100 stranica, a njegovi su uobičajeni dijelovi:

- naslovna stranica
- sažetak (na hrvatskom i jednom svjetskom jeziku)
- ključne riječi (na hrvatskom i jednom svjetskom jeziku)
- sadržaj
- uvod
- razrada teme
- zaključak
- popis literature
- popis slika
- popis tablica
- prilozi
- životopis

Teorijske i praktične nalaze specijalističkog poslijediplomskog rada moguće je objaviti u stručnom časopisu u obliku stručnog članka.

MAGISTARSKI RAD

Znanstveni magistarski rad je znanstveni rad u kojem kao poslijediplomski student samostalno u pisanom obliku obrađujete odabranu temu u svrhu stjecanja titule magistra znanosti (mr. sc.).

Znanstveni magistarski rad mora imati znanstveni doprinos.

Tema

- Temu znanstvenog magistarskog rada predlažete sami, vodeći se sklonošću prema određenom području, na temelju prethodnog proučavanja područja koje vas zanima, te imajući u vidu raspoloživost odnosno dostupnost potrebnih podataka, dokumentacije i slično.

Izrada i obrana

- Postupak kao i kod specijalističkog poslijediplomskog rada.

Opseg rada

- Preporučeni opseg magistarskog rada je 100 do 150 stranica.

Dijelovi magistarskog rada

- a) naslovna stranica
- b) sažetak (na hrvatskom i jednom svjetskom jeziku)
- c) ključne riječi (na hrvatskom i jednom svjetskom jeziku)
- d) sadržaj
- e) uvod
- f) razrada teme
- g) zaključak
- h) popis literature
- i) popis slika
- j) popis tablica
- k) prilozi
- l) životopis

DOKTORSKA DISERTACIJA

Izvorni znanstveni rad u kojem kao poslijediplomski student samostalno, u pisanom obliku obrađuje odabranu temu u svrhu stjecanja titule doktora znanosti (dr.sc.), a koji se piše kako bi se dokazala sposobnost djelovanja kao samostalni istraživač u znanstvenom području za koje se dodjeljuje doktorat znanosti.

Obilježja

- Bavi se relativno neistraženim znanstvenim područjem
- Ima značajan znanstveni doprinos
- Nalazi i zaključci doprinose prvenstveno razvoju fundamentalnih znanosti, ali imaju i primijenjenu, te po mogućnosti i razvojnu komponentu.

Doktorska disertacija bi trebala biti rezultat višegodišnjeg teorijskog i praktičnog znanstvenog istraživanja.

Tema

- Područje kojim se bavite dulji niz godina, dakle u kojem već jeste stručnjak, jer je to najbolja pretpostavka za stvarni znanstveni doprinos.

Izrada i obrana

- Postupak kao kod magistarskog i specijalističkog poslijediplomskog rada.

Opseg rada

- Preporučeni opseg doktorske disertacije je 150 do 200 stranica.

Dijelovi doktorske disertacije

- Kao kod magistarskog rada.

PRIMJERI TEHNOLOGIJE IZRADE AKADEMSKIH RADOVA

Primjer prve (naslovne) stranice i druge (podkorice) (ne numerira se!) Seminarskog rada:

1. Naslovna strana



2. Podkorica (druga stranica)



Prva naslovna stranica sadržava sljedeće prema navedenom redoslijedu: naziv Sveučilišta, naziv Fakulteta, ime i prezime autora rada, naslov teme rada, vrsta rada (Seminarski rad), mjesto i godinu.

Druga naslovna stranica (podkorica) sadržava: naziv Sveučilišta, naziv Fakulteta, naslov teme rada, vrsta rada (Seminarski rad), s lijeve strane ime mentora, s desne strane ime autora, na dnu mjesto, mjesec i godinu.

Ove dvije stranice ne smiju biti numerirane, tj. nemaju paginaciju (broj stranice).

Primjer sadržaja:

SADRŽAJ:	
1. UVOD	1
2. POJMOVNO ODREĐENJE I TEMELJNI SEGMENTI OKOLINE	2
3. OKOLINA PODUZEĆA – PODUZEĆE ECONOMIC D.O.O.	3
3.1. Eksterna okolina	3
3.1.1. Opća ili socijalna okolina	4
3.1.1.1. Političko pravna okolina	4
3.1.1.2. Ekonomska okolina	5
3.1.1.3. Socijalna okolina	6
3.1.1.4. Tehnološka okolina	6
3.1.2. Poslovna okolina	8
3.1.2.1. Dobavljači	8
3.1.2.2. Kupci	9
3.1.2.3. Konkurencija	10
3.1.2.4. Kreditori	11
3.1.2.5. Udruga poslodavaca općine Vitez	11
3.2. Interna okolina	11
3.2.1. Organizacijska struktura	12
3.2.2. Organizacijska kultura	13
3.2.3. Organizacijski resursi	14
3.2.3.1. Fizički resursi	14
3.2.3.2. Ljudski resursi	15
3.2.3.3. Informacijski resursi	15
3.2.3.4. Financijski resursi	16
3.3. SWOT analiza	16
4. ZAKLJUČAK	18
LITERATURA	19
POPIS TABLICA I SLIKA	20

Ne numerira se stranica na kojoj se nalazi sadržaj, osim ako sadržaj ima veći broj stranica. Ukoliko sadržaj ima veći broj stranica, stranice se numeriraju: rimskim brojevima (I, II, III, ...), ili slovima (a, b,c, ...) ali ne arapskim brojevima, jer sadržaj ne ulazi u opseg rada.

Prva stranica koja se obilježava arapskim brojevima i od koje počinje računanje opsega rada je Uvod.

Poglavlja se obilježavaju brojevima 1. Uvod, ... završno sa Zaključkom.

Dijelovi rada:

- Uvod (Počinje numeracija rada, str. 1)
 - opis osnovnih elemenata obrađivanog problema
 - ocjena postojećeg stanja
 - konkretizacija ciljeva rada
 - metode izrade

- prezentacija strukture rada
- **Osnovni tekst ili elaboracija problema**
 - razrada teme
 - glavna poglavlja i potpoglavlja
 - srž pisanog rada
- Osnovni tekst ili elaboracija problema
 - Prvi dio – **teorijske** osnove problema (definiranje osnovnih pojmova i teorijskog okvira)
 - Drugi dio – **praktična** rješenja i/ili analiza i sinteza središnje tematike, opisana studija slučaja, empirijski dio rada, primjer i sl.
 - Jasna veza između 1. i 2. dijela
 - konkretizacija vlastitih stavova, prijedloga i zapažanja.
- **Zaključak**
 - konac izlaganja nije ni sadržaj ni rezime
 - sinteza onog što je rečeno u analitičkom dijelu
 - trenutak sinteze poslije čitavog života analize
 - Mora odgovarati zakonima logike i oslanjati se na ranije izložene teze

Tehničko oblikovanje rada

- Format rada je A4
- svaka stranica ima najmanje 30 redaka i 60 znakova u retku (uključujući i bjeline)
- Obvezno je pisati računalom, u *Wordu*, veličinom slova 12 (Times New Roman)
- s proredom 1.5
- (bilješke-fusnote: fontom 10, bez proreda, Times New Roman).
- Svi dijelovi rada (naslovi, podnaslovi, bilješke, literatura, numeracija i sl. moraju biti u istom fontu - Times New Roman)-obostrano poravnanje.
- **Margine** su po 2,5 cm na lijevoj i na desnoj strani. Preporučuje se obostrano poravnanje rada (*alignment: justify*).
- **Paginacija (Numeriranje stranica)**– obvezna, a mjesto brojke – desni donji kut stranice, u istom tipu i veličini slova, kao i glavni tekst (TNR).
- **Ne numerirati:** Naslovna je stranica nenumerirana, pod-korica, sadržaj, također.

U tekstu rada svako POGLAVLJE počinje uvučeno (alineja)

1. Uvod

Razvoj novih tehnologija kroz povijest, utjecao je na sve segmente ljudskog života. Jedan od tih segmenata, u domeni kulturno-zabavnih sadržaja, je i šport, te organizirana športska društva (savezi), osnovani s ciljem davanja konačnog smisla športskim natjecanjima. Inicijatori takvog načina organiziranja su same nacionalne države, koje su uvidjele sve dobrobiti koje proizlaze kao rezultat organiziranog bavljenja športom. Prvenstvena korist, s aspekta marketinga, ogleda se u mogućnosti „besplatne“ promocije države u svijetu, ukoliko nacionalni športski savezi sudjeluju u organiziranim međunarodnim natjecanjima.

Alineje se mogu koristiti u cijelom radu, tako da razdvajaju misaone cjeline.

2. Internet marketing kao sastavni dio poslovanja poduzeća

Internet je najveća svjetska računalna mreža. Zapravo je riječ o kompleksno povezanim regionalnim i lokalnim mrežama koje se prostiru preko cijelog svijeta. Računala unutar mreže povezana su TCP/IP (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol*) protokolom, koji omogućava komunikaciju između računala.¹

Američka marketinška asocijacija (*American Marketing Association*) definira marketing kao proces planiranja i provođenja stvaranja ideja, proizvoda i usluga, određivanje njihovih cijena, promocije i distribucije kako bi se obavila razmjena koja zadovoljava ciljeve pojedinaca i organizacija.²

S obzirom na prethodno navedene definicije, promatrajući Internet kao novi medij koji se bazira na informacijsko-komunikacijskoj tehnologiji, Internet marketing možemo definirati kao kombinaciju dviju prethodno navedenih definicija, kao proces kreiranja ponude, određivanja cijene, promocije i distribucije proizvoda/usluga poduzeća, uz upotrebu informacijsko komunikacijske tehnologije (Interneta), kako bi se obavila razmjena, koja zadovoljava ciljeve pojedinaca i organizacija.

Brzi razvoj informacijsko komunikacijske tehnologije, odnosno brzi razvoj Interneta, te posebno Internet aplikacija baziranih na Web 2.0. platformi³ doveo je do kreiranja potpuno novog poslovnog okruženja u poslovanju poduzeća. Riječ je o različitim oblicima korištenja Internetskih resursa (podataka, aplikacija, tehnika...) koje poduzeće može koristiti za poboljšanje svog poslovanja. Marketinške aktivnosti su samo jedan segment od velikog broja različitih aktivnosti koje poduzeće može koristiti za poboljšanje svog poslovanja uz upotrebu

Pozivne bilješke ("fusnote")

- Pozivne bilješke (fusnote) dolaze na dnu stranice, a endnote na kraju rada.
- U bilješki se nalazi djelo na koje se upućuje, iz kojega je citirano, parafrazirano ili primjedbe.

TNR 10, obostrano poravnanje, prored 1.

- Primjeri bilješki
- Ponavljanja:
 - **o. c.** (ista knjiga);
 - **op.cit.** (opus citatum) ili
 - » **n. dj.** (navedeno djelo)
 - **ibid.** (ibidem – isto, isto mjesto, na istoj stranici)
 - **id.** (idem – isti pisac)
 - **v.** (vidi – potpuno preuzimanje mišljenja)
 - **usp.** (usporedi), ili
 - **cf.** (confer)

VAŽNO: U radu se mora koristiti samo jedan stil citiranja ili latinski ili hrvatski, za koji se odlučite na početku.

Pozivne bilješke (fusnote) imaju sljedeći redoslijed: Prezime autora, inicijal imena autora, ime djela, naziv izdavača, mjesto izdanja, godina izdanja, stranica djela koja je citirana, parafrazirana ili se na nju upućuje.

- **Prvi poziv u fus noti:** Petz, B.: *Osnovne statističke metode za ne matematičare*, Naklada Slap, Zagreb, 2002, str. X
- **Svaki sljedeći put:** Petz, B., 2002, op. cit. str. X.
- Ako se citira isti rad i ista stranica, na istoj strani seminara: Ibidem.
- Ako nije citat nego poziv na djelo: Petz, B., 2002., str. X.

Razlika u fusnotama između knjiga i članaka:

Redoslijed je isti, s tim da naziv knjiga obično stavlja u kurziv, a sve ostalo regular, a naziv članka se stavlja u navode, a časopis u kojem je članak izdan se stavlja u kurziv:

Primjer poziva u fusnoti na knjigu:

Petz, B.: *Osnovne statističke metode za ne matematičare*, Naklada Slap, Zagreb, 2002, str. X.

Primjer poziva u fusnoti na članak objavljen u nekom časopisu:

Čutura, M.: „Karakteristike potrošačkog etnocentrizma i mogućnosti poticanja kupovine domaćih proizvoda u Bosni i Hercegovini“, *Sarajevo Business and Economics Review*, 31(1), 2011, str. 90.

Korištenje kratica

- Kada se spominju prvi put, napisati cijeli izraz zajedno s kraticom u zagradi, nakon čega u ostatku teksta možete koristiti kraticu.
- Organizacija ujedinjenih naroda (UN)
- Central European Free Trade Agreement (CEFTA)
- Bosna i Hercegovina (BiH)
- kraticu nikada ne treba navoditi u naslovu,
- kratice treba izbjegavati u sažetku.

Žargon i strane riječi

- Poteškoće s prijevodom stranog teksta.
- Ukoliko se radi o izrazima specifičnim za područje, uvijek ponudite neki pojam na hrvatskom jeziku, makar opisni.
- Savjetujte se s mentorom i drugim stručnjacima iz područja kojim se bavite i provjerite postoji li više ili manje uvriježeni prijevod za pojam o kojem je riječ.
 - Nikada nemojte „hrvatizirati“ strane termine (primjerice „brandiranje“) i nemojte izmišljati nove termine za već postojeće.

Primjeri citiranja literature i prikazivanja rezultata:

Primjer pozivnih bilješki (fusnota):

¹ Ružić, D., Biloš, A., Turkalj, D.: *E-Marketing*, Factum, Osijek, 2009., str. 14.

² Bovee, Thill, (1992), prema: Kukić, S. (red.): *Marketing*, Suton, Široki Brijeg, 2007. str. 23.

³ Web 2.0. platforma označava drugu generaciju web aplikacija koja omogućava dvosmjernu interakciju između korisnika.

2

Primjer bilješke:

⁶ “The Anholt Nation Brands Indeks“ predstavlja tehniku analitičkog rangiranja zemalja kao nacionalnih brendova. Ovaj indeks je rezultat opsežnog istraživanja koja se provode kvartalno i u njima sudjeluje 26000 ispitanika iz 20 zemalja svijeta, a istražuje se imidž 50 zemalja.

24

Internet izvori se citiraju na sljedeći način (REDOSLIJED):

Naziv institucije, poduzeća, organizacije i sl. u čijem je vlasništvu web stranica, url adresa web stranice, datum (ili mjesec) i godina preuzimanja sadržaja s web stranice.

Primjer Internet izvora u pozivnoj bilješci (fusnoti):

⁷¹ Statistički ured Europske unije (EUROSTAT): <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics>, preuzeto u veljači 2010. godine.

121

⁴ Internet World Stats (<http://www.internetworldstats.com/europa2.htm#ba>)(13.05.2012.)

Primjer prikazivanja tablica (Centrirati u tekstu, koristiti istu veličinu i stil tablica u cijelom radu jednoobrazno):

Tablica br. 2. Prvih deset zemalja rangiranih prema „Nation Brand Indeks“ metodologiji za 2008. i 2009. godinu

	2009	2008
1	SAD	Njemačka
2	Francuska	Francuska
3	Njemačka	Velika Britanija
4	Velika Britanija	Kanada
5	Japan	Japan
6	Italija	Italija
7	Kanada	SAD
8	Švicarska	Švicarska
9	Australija	Australija
10	Španjolska, Švedska	Švedska

Izvor: Anholt-GfK Roper „Nation Brand Indeks“: <http://nation-branding.info/2009/10/07/nation-brands-index-2009/>, preuzeto u travnju 2010. godine.

Tablica br.8: Osnovni ekonomski pokazatelji za BiH na godišnjem nivou

	2009	2010 (p)
Nominalni bruto domaći proizvod u milionima KM	27,975	28,588
Realna stopa rasta	-3,0%	0,5%
Bruto domaći proizvod po stanovniku (GDP/pc) u KM	7,279	7,439
Prosječne neto plaće za BiH u KM	790	788
Indeks potrošačkih cijena	-0,4%	2,0%
Broj nezaposlenih u tisućama	498	521
Izvoz u milionima KM	7.651,3	8.750
Stopa rasta izvoza	-15,8%	14,4%
Uvoz u milionima KM	13.265	13.712
Stopa rasta uvoza	-23,2%	3,4%

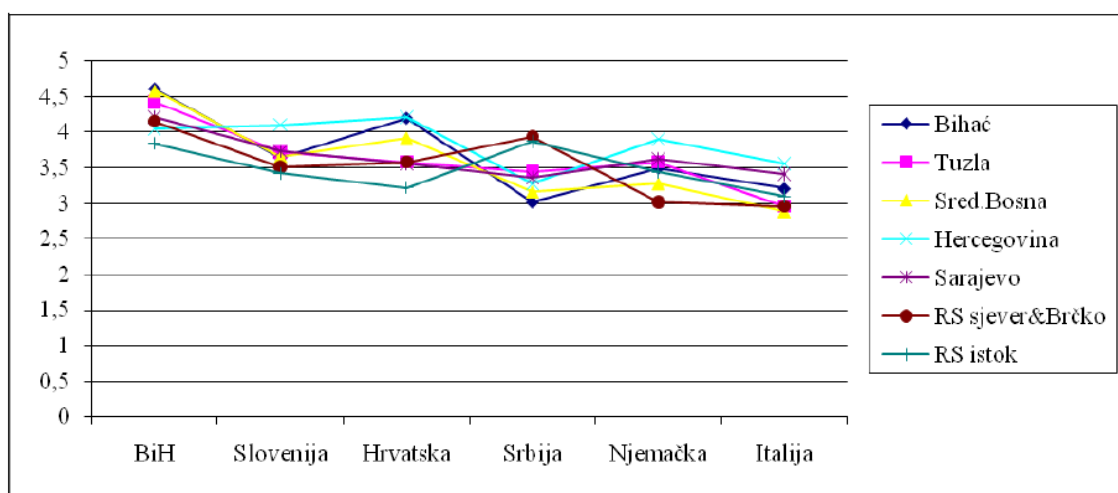
Izvor: Direkcija za ekonomsko planiranje BiH: <http://www.dep.gov.ba>, preuzeto u rujnu 2010. godine

Nakon prikazivanja preuzetih podataka, obvezno je navođenje Izvora ispod tablice, grafičkog prikaza ili slike.

Primjer prikaza rezultata istraživanja (u tekstu rada uputiti na prikaz, tablicu ili sliku):

testirani analizom varijance. Sljedeći grafički prikaz pokazuje procjenu dostupnosti domaćih i uvoznih proizvoda za uzorke regija (Grafički prikaz br. 4).

Grafički prikaz br.4: Procjena dostupnosti proizvoda iz razmatranih zemalja porijekla prema uzorcima regija



Nakon prikaza rezultata vlastitog istraživanja u dnu prikaza može se staviti:

Izvor: Rezultati autorovog istraživanja ili

Izvor: Izrada autora

Primjer popisa literature:

Literatura:

Knjige:

1. Ružić, D., Biloš, A., Turkalj, D.: *E-Marketing*, Factum, *Osijek*, 2009.
2. Kukić, S., Bandur, K., Bevanda, M., Bevanda, V., Bijakšić Martinović, S., Čutura, M., Jelčić, S., Soče Kraljević, S.: *Marketing*, Sutton, *Široki Brijeg*, 2007.
3. Galičić, V., Šimunić, M.: *Informacijski sustavi i elektroničko poslovanje u turizmu i hotelijerstvu*, Finrade&Torus, *Rijeka*, 2006.
4. Ozretić Došen, Đ.: *Osnove marketinga usluga*, Mikrorad, *Zagreb*, 2002.

Članci:

1. Kukić, S., Čutura, M., Mabić, M.: „Internet kao medij komunikacije imidža Bosne i Hercegovine“, *Informatologia*, Vol. 42 No. 4, 2009., str. 280-283.
2. Čutura, M., Mabić, M., Brkić, J.: „Communicating country's image through the official web sites of tourist boards in Bosnia and Herzegovina“, *4th International Conference, An Enterprise Odyssey: Tourism-Governance and Entrepreneurship*, University of Zagreb, Faculty of Economics and Business, Cavtat, Croatia, ISBN 10 953-6025-24-8, ISBN 13 978-953-6025-24-4, 2008.
3. Galičić, V., Šimunić, M.: „Analysis of the web-site quality of five-star hotels in the republic of Croatia“, *Informatologia*, Vol. 43 No. 4, 2010., str. 280-292.
4. Parasuraman, A., Zeithaml, V., Berry L.: A conceptual model of service quality and its implications for future research, *Journal of Marketing*, Vol. 49 No 4, 1985., str. 41-50.

Internet izvori:

- 1) Web stranica turističke agencije „Fortuna tours“ (<http://www.fortuna.ba/ba/index.php>)
- 2) Web stranica turističke agencije „G-tour“ (http://www.gtour-medjugorje.com/joomla_stranice/)
- 3) Web stranica turističke agencije „Almira Travel“ (<http://www.almira-travel.ba/#ol-wrapper>)
- 4) Web stranica turističke agencije „Riva tours“ (<http://www.riva-tours.ba/>)

Primjer Popisa tablica, grafičkih prikaza i slika:

POPIS TABLICA

Tablica	Stranica
I. Korisnici Interneta prema pojedinim kontinentima.....	3
II. Nazivi hotela s pripadajućom adresom.....	9
III. Opis Indeks entiteta – početna stranica (Home page).....	11
IV. Atributi i varijable prvog entiteta (Opći podaci i informacije).....	11
V. Atributi i varijable drugog entiteta (Lokacija).....	12
VI. Atributi i varijable trećeg entiteta (Smještaj).....	12
VII. Atributi i varijable četvrtog entiteta (Hrana i piće u hotelu).....	13
VIII. Atributi i varijable petog entiteta (Rekreacija).....	13

POPIS SLIKA

Slika	Stranica
I. Home page hotela Blanca Resort & Spa.....	17
II. Home page hotela Holiday Inn.....	18
III. Home page hotela Bevanda.....	19
IV. Home page hotela Radon Plaza.....	20
V. Home page hotela Kaldera.....	22
VI. Web stranica hotela Parg.....	23

POPIS GRAFIKONA

Grafikon	Stranica
I. Stopa korištenja Interneta u Europi.....	3
II. Stope promjene turizma u svijetu	4
III. Povećanje broja turista 2011. godine.....	5
IV. Svjetski prihod od turizma za 2011. godinu.....	5

Prilozi

Prilozi (ne numerirati stranice priloga).

U prilog se obično stavljaju rezultati istraživanja koji nisu mogli biti prikazani u radu i istraživački instrumenti kao u ovom primjeru.

Prilog nije obavezan dio rada. Dakle prilozi postoje ako za to ima potrebe. Prilozi su često sastavni dijelovi radova koji se zasnivaju na empirijskom istraživanju.

Prilog br. 1. Anketni upitnik i kartice

I. dio upitnika – otvorena pitanja i setovi tvrdnji za procjenu važnosti imidža zemlje i pojedinih značajki pri kupovini konkretnih kategorija proizvoda

1) Molim Vas navedite koju marku mlijeka najčešće kupujete u svom kućanstvu?

_____ (Upisati kod s kartice za mlijeko!)

2) Zna li možda koja je zemlja proizvodnje marke mlijeka koju najčešće kupujete?

_____ (Upisati kod s kartice za zemlje proizvodnje!)