

# Kvantitativne metode u psihologiji



ISTRAŽIVAČKI PRISTUPI, FAZE I ELEMENTI  
PSIHOLOŠKOG ISTRAŽIVANJA

# Istraživački pristupi



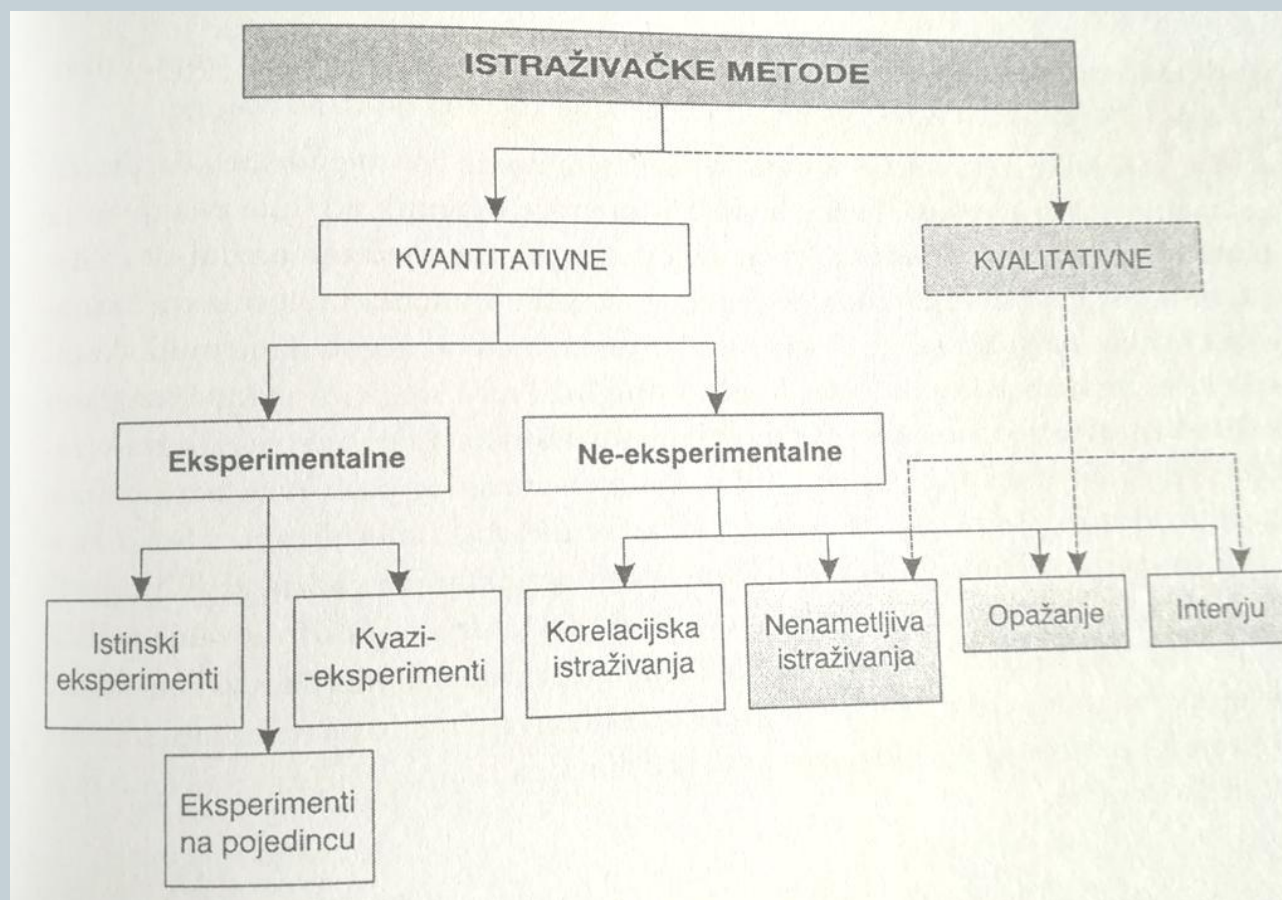
- Temeljna (fundamentalna) i primijenjena istraživanja
- Nomotetska i idiografska istraživanja
- Kvantitativna i kvalitativna istraživanja

# Podjele istraživanja (Todorović, 2011)

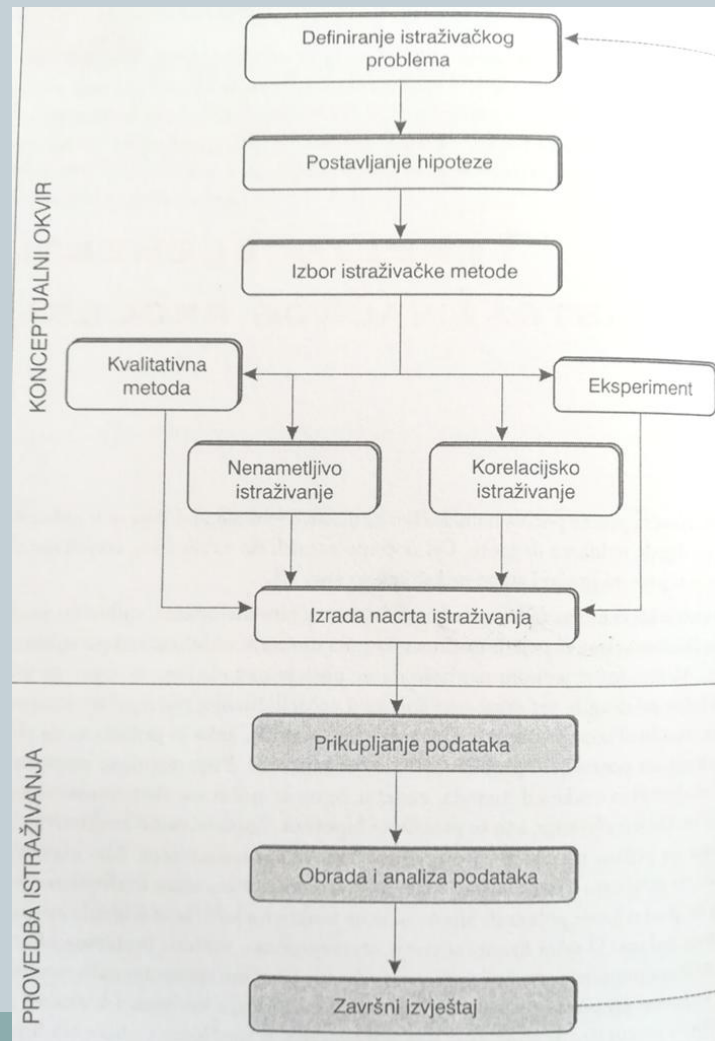


- Prema namjeni (fundamentalna i primijenjena)
- Prema cilju (pilot istraživanja (upoznavanje); replikativna (provjera); parametarska istraživanja; eksplanatorna istraživanja)
- Prema uslovima izvođenja (laboratorijska i terenska)
- Prema stepenu kontrole (eksperimentalna i neeksperimentalna)
  
- Atipične vrste istraživanja (arhivska, analiza sadržaja, matematičko modeliranje i simulacija, studija slučaja)

# Istraživačke metode (prema Milasu, 2012)



# Elementi istraživačkog procesa (Milas, 2012)



# Faze u istraživanju



- Prikupljanje podataka je ključna faza u istraživanjima u empirijskim naukama
- Iz toga proizilaze sljedeće faze u psihološkim istraživanjima:
  - A. Prije prikupljanja podata (priprema istraživanja; određivanje nacrt (skice) istraživanja)
  - B. Prikupljanje podataka
  - C. Poslije prikupljanja podataka (obrada podataka; pisanje izvještaja o istraživanju)

# Priprema istraživanja



- Izbor istraživačke teme
- Prikupljanje informacija o odabranoj temi iz različitih izvora
  - ✓ Studije psihologije
  - ✓ Knjige
  - ✓ Mediji
  - ✓ Javna predavanja
  - ✓ Naučni časopisi
  - ✓ Drugi izvori informacija...

# Činioci istraživanja



- Objekti (slučajevi i/illi pojave – subjekti i stimulusi)
- Varijable (osobine objekata istraživanja)
  - Po vrsti objekata istraživanja (subjekt-v, stimulus-v)
  - Po načinu izražavanja vrijednosti (numeričke vs kategoričke)
  - Po stepenu kontrole (eksperimentalne, neekperimentalne, registrovane)
- Podaci
  - Vrijednosti koje varijable uzimaju za određeni objekat



# Hipoteze istraživanja



- Predstavljaju očekivanja ili predviđaje potencijalnog ishoda (izvedenog iz predmeta istraživanja); potencijalni odgovori na istraživački problem
- Hipoteza bi morala da ispunjava sljedeće uslove:
  - Da bude primjerena problemu
  - Jasna i nedvosmislena
  - Provjerljiva
  - Najjednostavniji mogući odgovor na problem

# Hipoteze



- Tradicionalni model testiranja hipoteza: nulte i alternativne
- Alternativna hipoteza: predviđa da će se očekivanja ostvariti
- Nulta hipoteza: predviđa da se očekivanje neće ostvariti – ostali slučajevi
- Uporište u konvencionalnim statističkim metodama uprkos brojnim kritikama

# Primjeri hipoteza



- Muškarci i žene se razlikuju na ispitivanim mjerama emocionalne stabilnosti
- Ne postoji razlika u uspješnosti liječenja depresije između lijekova A i B
- Ideje...

# Varijable – nivo mjerenja\*



## Nominalni

Koeficijent kontigencije  
Kramerov Fi koeficijent  
Lambda koeficijent  
 $\chi^2$  test  
...

Podaci kategorijalnog tipa. Kategorizacija na osnovu kvalitativnih osobina, pri čemu ne postoji „prednost“ pojedinih kategorija.  
Primeri: boja, rasa, pol.

## Ordinalni

Kendel tau koeficijent  
 $\chi^2$  test  
Gamma koeficijent  
Mann-Whitney U test  
Friedmanova anova  
...

Podaci kategorijalnog tipa, postoji kategorizacija po redosledu nekog svojstva, ali ne i jednakost intervala između kategorija.  
Primeri: školske ocene i rezultati na takmičenju.

## Intervalni

T test (svi mogući)  
ANOVA, MANOVA, ANCOVA, MANCOVA,  
Sve iznad, za ponovljena merenja  
Klaster analiza, analiza latentnih profila,  
analiza latentnih klasa  
Faktorska analiza: EFA i CFA  
Strukturalne jednačine  
Mešoviti modeli  
Hijerarhijski mešoviti modeli  
Regresione analize (celokupna porodica)  
...

Nula i interval proizvoljno određeni ali intervali imaju značenje (jednakost).  
Primeri mogu biti gotovo svi fenomeni mereni psihološkim metodama procene; npr. skor na dimenziji Neuroticizma.

## Racio

Apsolutna nula – nulta vrednost ima značenje. Sva ostala svojstva intervalnog nivoa. Primeri: visina, težina, starost.

\*Preuzeto od M. Oljače , Eksperimentalne metode u psihologiji (V3)

# Odnosi među varijablama



- Korelacija
- Predikcija
- Zavisnost
- Uzročnost

Odnos	Pitanje o odnosu A i B
Korelacija	Da li su A i B povezane?
Predikcija	Da li se na osnovu A može predvidjeti B?
Zavisnost	Da li A zavisi od B?
Uzročnost	Da li A uzrokuje B?