

- ETOS ZNANOSTI skup vrijednosti i normi koje su obvezujuće za svakoga tko se bavi znanošću
  - to su zabrane, preporuke i dopuštenja moralnog karaktera

## **ETOS ZNANOSTI**

skup normi kojih se znanstvenik treba pridržavati:

(skupovi normi koji osiguravaju znanosti autonomiju i čistoću te su moralno obvezujuće za znanstvenike)

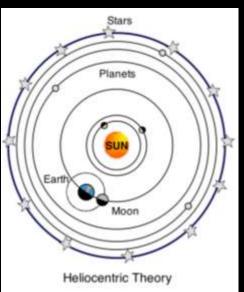
- 1. UNIVERZALIZAM vrednovanje znanstvenih ideja po impersonalnim kriterijima (objektivno)
- 2. ZAJEDNIŠTVO dijeljenje svojih spoznaja s ostalim komuniz znanstvenicima (znanje je opće dobro a ne privatno vlasništvo)
- **3. BEZINTERESNOST** znanstvenici moraju **težiti istini** a ne bogatstvu, moći i slavi
- **4. ORGANIZIRANI SKEPTICIZAM** ništa se ne smije uzimati "zdravo za gotovo" *skepticizam i sumnja*

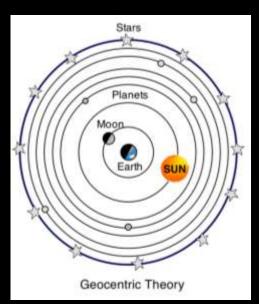
 ZNANSTVENA PARADIGMA – karakterističan pogled na svijet (svjetonazor neke znanosti)

 ZNANSTVENA REVOLUCIJA – s vremenom se propitkuje paradigma znanosti (zbog novih dokaza) pa dolazi do pojave nove znanstvene paradigme









## ZNANSTVENU REVOLUCIJU ČEŠĆE PRIHVAČAJU:

- mlađi znanstvenici
- oni koji su na početku karijere
- oni koji su na margini određene znanstvene discipline

# METODE ISTRAŽIVANJA

- ZNANSTVENO ISTRAŽIVANJE proces prikupljanja i stjecanja znanstvenih spoznaja
- razlikujemo tri tipa istraživanja:
  - **1. TEORIJSKO** ISTRAŽIVANJE daje *objašnjenje činjenica* i događaja te *njihovih međusobnih odnosa*
  - 2. EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE usredotočeno je na *opis i* mjerenje pojedinih događaja i činjenica
  - 3. METODOLOŠKO ISTRAŽIVANJE bavi se samim istraživačkim postupkom (nastoji pronaći najbolje i najtočnije metode i tehnike istraživanja)

## **OSNOVNI POJMOVI**

**KONCEPT** – **apstraktna ideja** koja označava neki dio stvarnosti (u idealnom i pojednostavljenom obliku)

VARIJABLE – koncepti čije su <u>vrijednosti</u> <u>promjenjive</u> TEORIJA -

empirijski
potvrđene
generalizacije,
povezane u logički
organiziran skup
tvrdnji

7**////**[N//

socioekonomski položaj žene:

stupanj obrazovanja visina primanja

vrsta posla

NIF7 AV/ICALA



STOPA SMRTNOSTI DOJENČADI GENERALIZACIJE - iskazi ili

tvrdnje koje opisuju odnos između dva ili više koncepata

EMPIRIJSKA GENERALIZACIJA **HIPOTEZA** – generalizacije

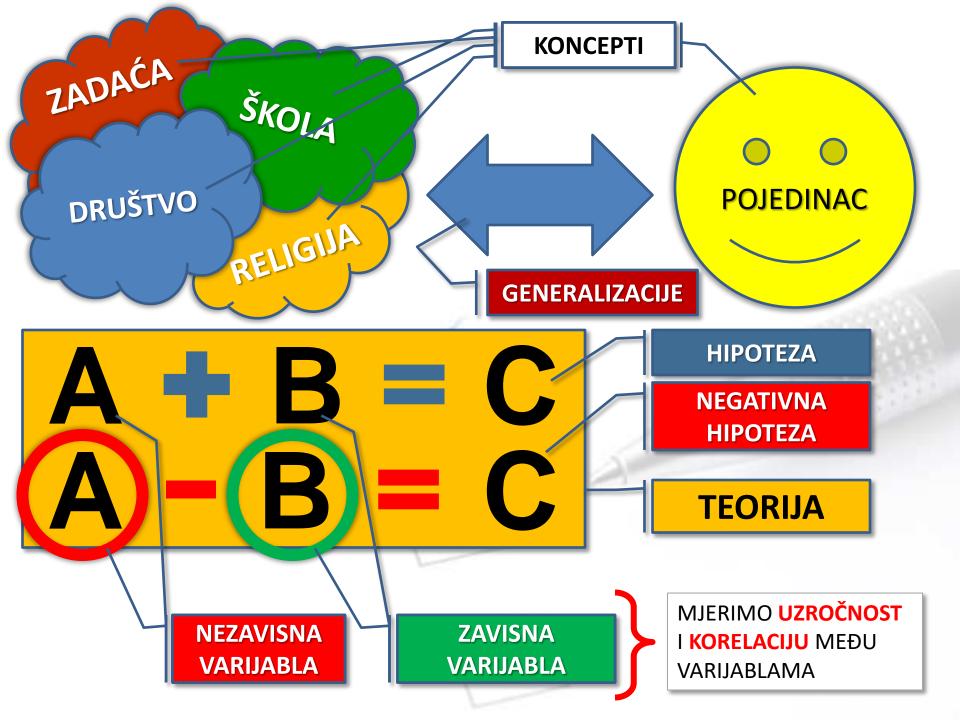
koje još nisu

npr. **stopa nataliteta** u društvu opada s porastom **razine industrijalizacije** 

RADNA (NULTA ili
POČETNA)
HIPOTEZA – prva
hipoteza od koje se
polazi (od nje
počinje istraživanje)

HIPOTEZA – kada se hipoteza postavi u niječnom obliku

**NEGATIVNA** 

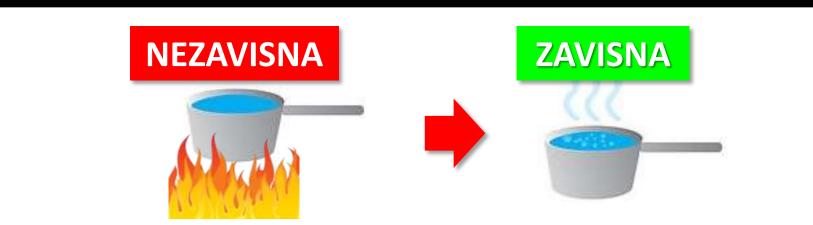


# **OSNOVNI POJMOVI**

- HIPOTEZA pretpostavka, nagađanje, zamisao rješenja koja još nije provjerena, ali postoji <u>realna mogućnost</u> da se potvrdi u istraživanju
  - predstavlja približno predviđanje koje služi kao početak nekog istraživanja
- RADNA HIPOTEZA (NULTA ILI POČETNA) prva hipoteza od koje se polazi (od nje počinje istraživanje)
- NEGATIVNA HIPOTEZA kad se hipoteza postavi u niječnom obliku

## **OSNOVNI POJMOVI**

- VARIJABLE koncepti (ideje) čije su vrijednosti promjenjive
  - smisao znanstvenog istraživanja nalazi se u određivanju odnosa među varijablama
- NEZAVISNA VARIJABLA ona pojava koju smatramo uzrokom
- ZAVISNA VARIJABLA ona pojava koju smatramo posljedicom



npr. s povećanjem temperature vode, ubrzava se gibanje molekula u vodi

**TEMPERATURA** = NEZAVISNA VARIJABLA (uzrok) **GIBANJE MOLEKULA** = ZAVISNA VARIJABLA (posljedica)

# UZROČNOST / KORELACIJA

- UZROČNOST (KAUZALNOST) promjena jedne varijable uzrokuje promjenu druge
- nekad promjena jedne varijable nije uzrok promjene druge (iako je došlo do promjene u zavisnoj varijabli)
  - npr: učestalost krađe automobila je veća za toplijeg vremena

**TEMPERATURA ZRAKA** 



**KRAĐA AUTOMOBILA** 

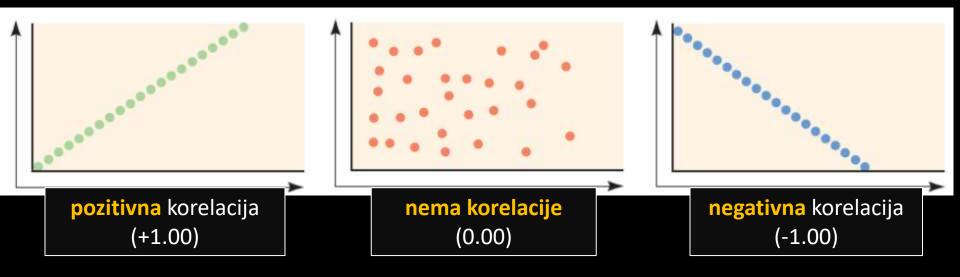
- KORELACIJA odnos između dvije varijable koji se pravilno pojavljuje i koji kazuje da je promjena jedne varijable povezana s promjenama druge varijable (nije uvijek slučaj)
  - npr: broj smrtnih slučajeva u bolnici i kod kuće

**BORAVAK U BOLNICI** 



**VIŠA SMRTNOST** 

# **KORELACIJA**



Što se učenici duže

pripremaju za ispit,

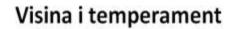
to je njihov uspjeh

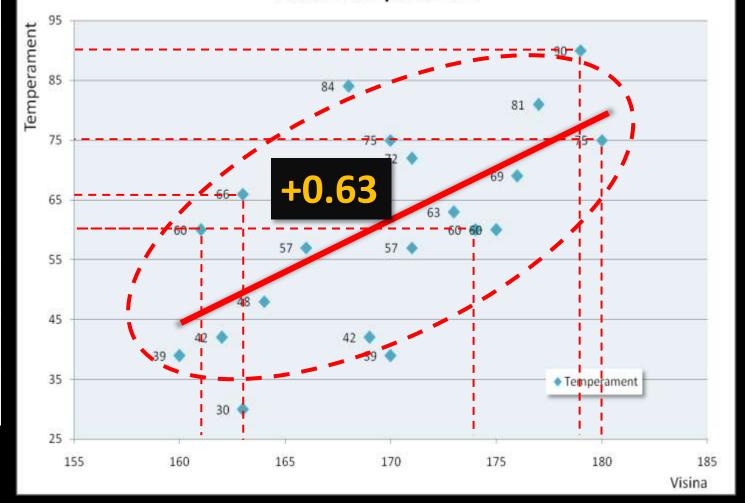
bolji.

Što **češće** adolescenti **jedu** doručak, to je **manja** njihova **težina**. Što djeca više gledaju TV, to manje čitaju knjige.

Osoba	Visina	Tempera - ment
1	180	75
2	163	66
3	161	60
4	179	90
5	174	60
6	169	42
7	162	42
8	175	60
9	177	81
10	160	39
11	164	48
12	176	69
13	171	72
14	166	57
15	173	63
16	170	75
17	163	30
18	171	57
19	168	84
20	170	39

# **KORELACIJA**





# 2 PRISTUPA ISTRAŽIVANJU

## **KVANTITATIVNO**

temelji se na brojkama, mjerenjima te statističkim i matematičkim metodama

## **KVALITATIVNO**

usmjereno na značenja koja ljudi pridaju pojavama (subjektivni opis i interpretacija)

- u stvarnosti se preklapaju (i kombiniraju) kvalitativni i kvantitativni pristup istraživanju
- primjer s istraživanjem siromaštva (kvantitativni) i kako žive siromašni (kvalitativni)

1998. stručnjaci *Svjetske banke*i naš *Državni zavod za statistiku*proveli istraživanje.
Ispitano je <u>3123 kućanstva (9433</u>
stanovnika). Apsolutno siromašnim,
prema njihovim definicijama,
je onaj pojedinac koji je
dnevno imao 4,3 \$ (30 kn,
odnosno <u>900 kn mjesečno</u>).

# REZULTATI ISTRAŽIVANJA: U RH tada je bilo 4,8 % apsolutno siromašnog stanovništva (210 000 stanovnika)

Nacionalni prag siromaštva ili granica relativne bijede je onaj prag koji određuje koliko pojedincu ostane kad podmiri sve račune i osigura prehranu.

# ŠTO ZNAČI BITI SIROMAŠAN U RH

(prema tim istraživanjima)

Siromašni se ne školuju, ostaju nepismeni, žive od povremene zarade ili rade na crno, obitelji imaju više djece, žive na rubovima grada

- Jesti siromašnu i jednoličnu hranu (kruh, krumpir, mlijeko)
  - Niža potrošnja (sve se smatra luksuzom)
- Neposjedovanje ušteđevine
  - Zaduženost
  - Loše i nezagrijani stan
    - Niže obrazovanje

## **KVANTITATIVNO**

1998. stručnjaci Svjetske banke
i naš Državni zavod za statistiku
proveli istraživanje.
Ispitano je 3123 kućanstva (9433
stanovnika). Apsolutno siromašnim,
prema njihovim definicijama,
je onaj pojedinac koji je
dnevno imao 4,3 \$ (30 kn,
odnosno 900 kn mjesečno).

#### **REZULTATI ISTRAŽIVANJA:**

U RH tada je bilo 4,8 % apsolutno siromašnog stanovništva (210 000 stanovnika)

Nacionalni prag siromaštva ili granica relativne bijede je onaj prag koji određuje koliko pojedincu ostane kad podmiri sve račune i osigura prehranu.

## ŠTO ZNAČI BITI SIROMAŠAN U RH

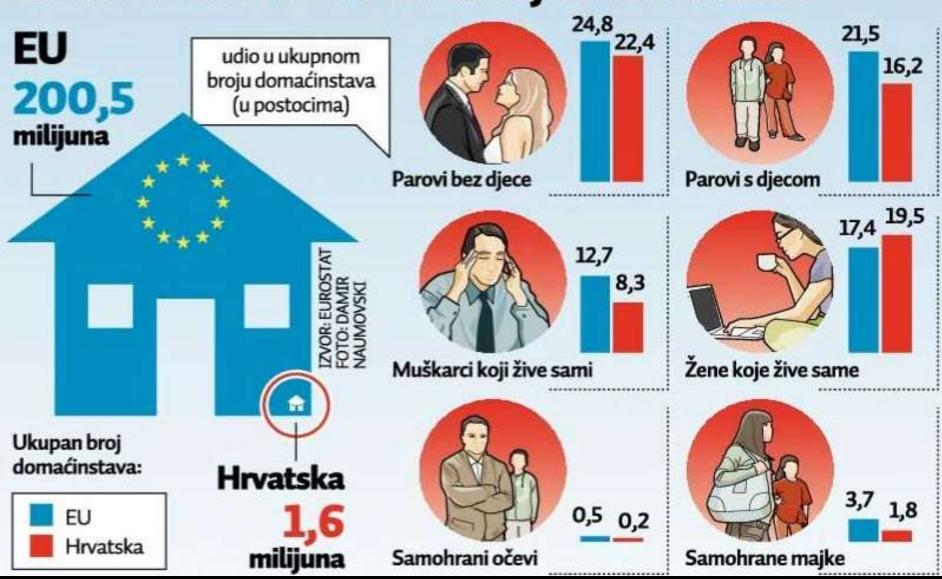
(prema tim istraživanjima)

Siromašni se ne školuju, ostaju nepismeni, žive od povremene zarade ili rade na crno, obitelji imaju više djece, žive na rubovima grada

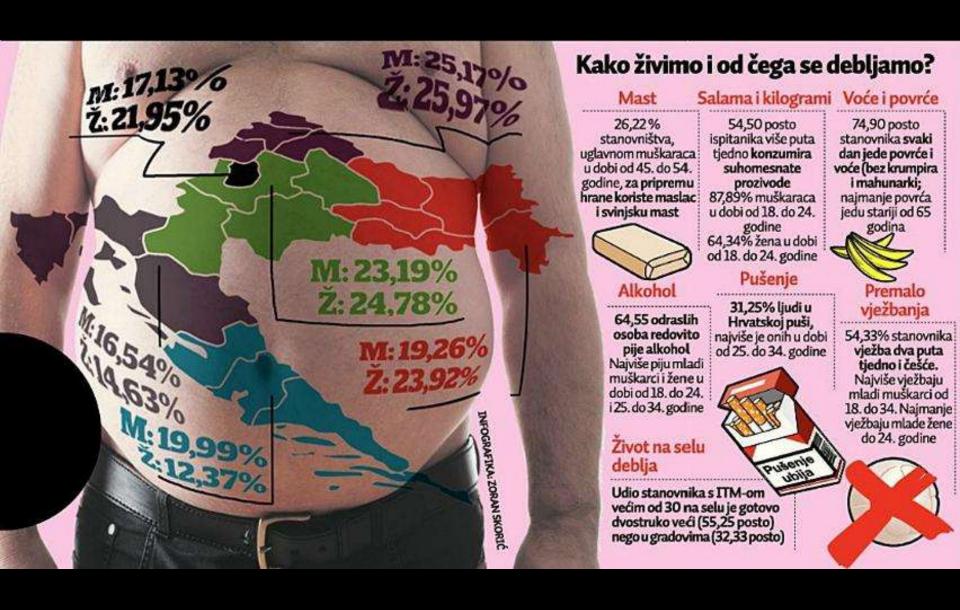
- Jesti siromašnu i jednoličnu hranu (kruh, krumpir, mlijeko)
  - Niža potrošnja (sve se smatra luksuzom)
- Neposjedovanje ušteđevine
  - Zaduženost
  - Loše i nezagrijani stan
    - Niže obrazovanje

**KVALITATIVNO** 

# Žene i muškarci u EU i Hrvatskoj očima statistike



# **Kvantitativno**





## 100 NAJBOLJIH U HRVATSKOJ

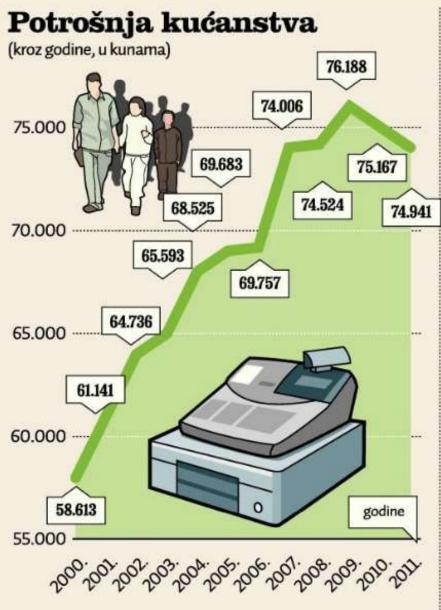
- 1. Bistro Apetit, Zagreb
- 2. Takenoko, Zagreb
- 3. Prasac, Zagreb
- 4. Plavi podrum, Volosko
- 5. Batelina, Medulin
- 6. Dubravkin put, Zagreb
- Le Mandrać, Volosko
- 8. Draga di Lovrana, Lovran
- 9. Kukuriku, Kastav
- 10. Nautika, Dubrovnik
- 11. Apetit City, Zagreb
- 12. San Rocco, Brtonigla
- 13. Vinodol, Zagreb
- Johnson, Mošćenička Draga
- 15. Mano, Zagreb
- 16. Pelegrini, Sibenik
- 17. Baltazar, Zagreb
- 18. Foša, Zadar
- Carpaccio, Zagreb
- 20. Damir & Ornela,
- Novigrad

- 21. Pojoda, Vis
- 22. Trilogija, Zagreb
- 23. Bevanda, Opatija
- 24. Pepenero, Novigrad
- 25. Mala hiža, Mačkovec
- 26. Kadena, Split
- 27. Gil's, Dubrovnik
- 28.Marcellino, Zagreb
- 29. Monte, Rovini
- 30. Boškinac, Novalja
- 31. Tač, Zagreb
- 32. Kapetanova kuća, Ston
- 33. Tramerka, Volosko
- 34. Dvi Murve, Poreč
- 35. Dunay, Ilok
- 36. Milan, Pula 37. Astarea, Brtonigla
- 38. Kormoran, Bilie
- 39. Morgan, Brtonigla 40. Larii Penati, Zagreb
- 41. Balon, Zagreb 42. Nikola, Stobreč

- 43. Klubrestoran
- Waldinger, Osijek
- 44. Wine Vault, Rovini
  - 45. Musteak & chop house, Zagreb
  - 46. Kod Marka
  - Šipanska Luka
  - 47. Josić, Zmajevac
  - 48. Zigante, Oprtali
  - 49. Klub književnika, Zagreb
  - 50. Zlatna ribica, Sibenik
  - 51. Spiček, Zaprešić
  - 52. Nostromo, Split
  - 53. Giannino, Rovini 54. Leut, Cavtat
  - 55. Okrugljak, Zagreb
  - 56. Tic-tac, Murter
  - 57. Kod špilie, Otruševec 58. Zlatne ruke, Varaždin
  - 59. El Bull, Zagreb
  - 60. Cok, Novigrad 61. Adriatic Grašo, Split

- 62. Proto, Dubrovnik
- 63. Karaka, Osijek
- 64. Zinfandel's, Zagreb
- 65. Cantinetta, Skradin
- 66. Boban, Zagreb 67. Zlatne gorice, Gomji
- Kneginec
- 68. Kovač Čarda, Suza 69. Pri Zvoncu, Zagreb
- 70. Hvaranin, Split
- 71. Amfora, Volosko
- 72. Zelendvor, Zagreb
- 73. Toklarija, Buzet 74. Tamaris, Zadar
- 75. Mašklin i Lata, Zagreb
- 76. Le Bistro, Zagreb
- 77. Kod Ruže, Osijek 78. Boban, Split
- 79. Zganjer, Ozali
- 80. Galija, Cavtat 81. Lido, Zagreb 82. Zdjelarević,

- Brodski Stupnik
- 83. Trošt. Vrsar
- 84. Takenoko 2, Zagreb
- 85. Mex Cantina, Zagreb
- 86. Gastro mare Ston
- 87. Alla beccaccia, Fažana
- 88. Academia, hotel Kaj,
- Marija Bistrica
- 89. Zmo soli, Split
- 90. Sesame. Dubrovník
- 91. Schon Blick, Vetovo
- 92. Gračanka Kamanjo, Zagreb
- 93. Divino, Poreč
- 94. Skalinada, Volosko
- 95. Komat, Zadar
- 96. Didov san, Zagreb
- 97. Atlanta Bocca Marai.
- Zagreb 98. Trattoria Rustica.
- Cakovec
- 99. Srakovčić, Karlovac 100. Niko, Zadar

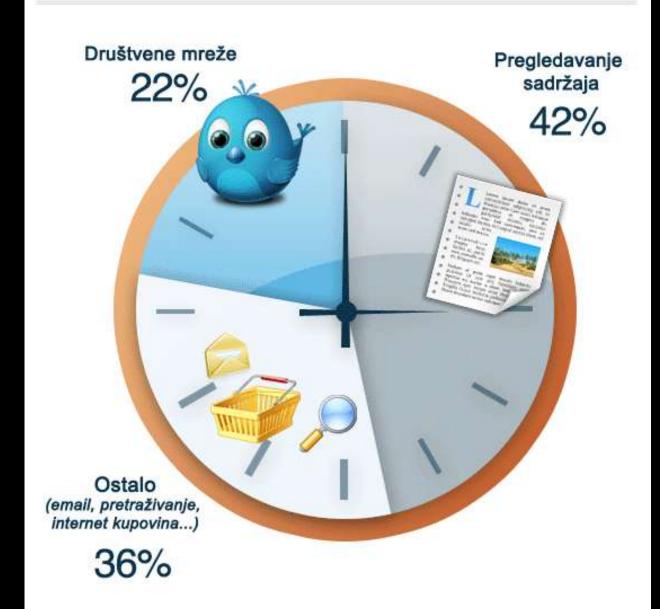


## Struktura potrošnje u 2011.

(kategorija u kunama u postocima ukupne potrošnje)

	hrana i bezalkoholna pića	31,7%	23.735
2	alkoholna pića i duhan	3,7%	2794
97	odjeća i obuća	6%	4493
	stanovanja i energenti	15,7%	11.799
	pokućstvo	4,6%	3422
	zdravstvo	2,7%	2040
	prijevoz	12,9%	9702
	komunikacije	5,4%	4011
	rekreacija i kultura	5,3%	3944
	obrazovanje	0,9%	693
×	restorani i hoteli	24%	1773
?	ostala dobra i usluge	8,7%	6535

# Vrijeme provedeno na internetu



# VRSTE SOCIOLOŠKOG ISTRAŽIVANJA

## **ANKETNO ISTRAŽIVANJE**

**ETNOGRAFSKO** ISTRAŽIVANJE

**ISTRAŽIVANJE DOKUMENATA** 

- Kápsitianoják oxojúladváska újazitlehák elejtk ezőikantjep egyépétő kes álva izblirajsagledažijške ģuilisipėja pojektejų irlfokuracije,
- istavstvia imišlje (pagmatramjet) u istraživanja (anketa, npr. Thomas i Znaniecki Poljski seljak u Europi i
- Johnson Jaron Jar
- pridajukisirojena dijelovitaju opseg kriminala, raširenost
- kvalitativno istraživanje
   kvalitativno istraživanje
- kvantitativno istraživanje













jednog, posebnog









nje <mark>dva ili više slučaja</mark>





**vrijeme** (npr. praćenje grup njihovim stavovima i ponaša











daje sliku situacije <mark>u od</mark>

– npr. prikupljanje inform



# **PONAVLJANJE**



## **GLAVNE METODE U SOCIOLOGIJI**

## 4 GLAVNE METODE ISTRAŽIVANJA KOJE SE KORISTE U SOCIOLOGIJI

- 1. ANKETA (I INTERVJU)
- 2. PROMATRANJE
- 3. ANALIZA POSTOJEĆIH PODATAKA
- 4. EKSPERIMENT

## **ANKETA**

- istraživačka metoda koja nam daje presjek društva ili neke skupine i to tako što ispitanici odgovaraju na niz pitanja o temama koje zanimaju istraživača
- kombinacija statističke metode intervjua i upitnika
- najčešće se koristi upitnik ili anketni listić komad papira na kojemu su postavljena pitanja sa standardiziranim ponuđenim odgovorima (1,2,4... ili a,b,c... ili slažem se, ne slažem se...)

## KLJUČNI POJMOVI:

- POPULACIJA
- UZORAK (REPREZENTATIVNI) nasumični, stratificirani i kvotni
- UPITNIK (ANKETNI LISTIĆ)
- INTERVJU strukturirani i nestrukturirani

## PRAVILA ANKETIRANJA

- 1. anketni listić mora sadržavati osnovne podatke (spol, dob...)
- 2. anketa je tajna i anonimna
- 3. broj pitanja ovisi o važnosti i cilju istraživanja (oko 20 pitanja jer više pitanja umori ispitanika)
- 4. ako očekujemo da ispitanici neće govoriti istinu, postavljamo pitanja zamke (trik pitanja primjer sa ispitivanjem tuku li roditelji djecu)
- 5. anketa treba biti razumljiva
- odgovori trebaju biti nedvosmisleni

# PRIMJER ANKETE (Likertova skala)

Pažljivo pročitajte lijevu i desnu stranu upitnika. Zaokružite broj koji je bliže onomu što smatrate točnim.

1. Predmet mi je zanimljiv.

5 4 3 2 1 Predmet me ni najmanje ne zanima.

2. Način tumačenja gradiva je zanimljiv i motivirajući.

5 4 3 2 1 Način tumačenja gradiva je dosadan.

- 3. Atmosfera na satu je radna i opuštena.
- 5 4 3 2 1 Atmosfera na satu je napeta i ne motivira.
- 4. Disciplina na satu omogućava dobar rad.
- 5 4 3 2 1 Disciplina na satu ometa rad.

- 5. Nastavni satovi su uglavnom dinamični i dobro iskorišteni.
- 5 4 3 2 1 Nastavni satovi su uglavnom otegnuti i spori.

## PRIMJER PITANJA U ANKETI

## Po jutru se dan poznaje.

- 1. potpuno se slažem
- 2. slažem se
- 3. niti se slažem niti ne slažem
- 4. ne slažem se
- 5. uopće se ne slažem

#### X-Files, ne, nismo sami

Moje je mišljenje da nismo sami. Što vi mislite?

#### Koliko "NJIH" uopće ima?

- jedna vrsta (civilizacija)
- O dvije
- možda i desetak vrsta
- stotine vrsta
- tisuće vrsta

#### Na kojem su stupnju razvoja?

- daleko iza nas, još vise po granama
- tu negdje gdje i mi
- odosta napredniji od nas ali još uvijek nemaju tehnologiju za međuplanetarni prijevoz
- putuju među planetama kao mi autom

#### Koliko često nas "ONI" posjećuju?

- stalno su na Zemlji
- svaki dan dođu pogledati kuda to idemo
- tjedno svrate i bace pogled
- mjesečno prate zbivanja
- tu i tamo svrate i bace pogled
- "svrate" kada im se pokvari transportno sredstvo ili kada zalutaju

## Ženska i muška imena i imena ljubimaca

Ženska i muška imena i imena ljubimaca

lajljepše žensko ime
lajljepše muško ime
lajneobičnije žensko ime koje ste čuli
lajneobičnije muško ime koje ste čuli
adjieobicinje musko ime koje ste cui
lajljepše ime za psa (mužjak/ženka)
lajljepše ime za mačku (mužjak/ženka)
Comentar

pošalji

rezultati

# **ANKETA**

Koji časopis redovito čitate?

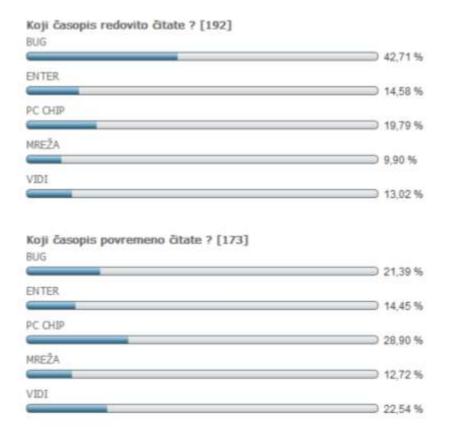
BUG

ENTER

PC CHIP

✓ MREŽA

posaiji



is povremeno čitate ?

na hrvatske informatičke časopise

rezultati

## **INTERVJU**

- INTERVJU niz pitanja koje istraživač (usmeno) postavlja ispitanicima
  - metoda kojom se ispituju stajališta ispitanika (npr. odnos radnika prema radu, učenika prema školi...)
- STRUKTURIRANI intervju isto kao i upitnik samo što istraživač <u>čita pitanja</u> npr. popis stanovništva
- NESTRUKTURIRANI intervju istraživač <u>postavlja</u>
   otvorena pitanja na koja se odgovara vlastitim riječima
- anketa i strukturirani intervju spadaju u kvantitativni pristup istraživanju dok nestrukturirani intervju spada u kvalitativni pristup istraživanju

## **PROMATRANJE**

kvalitativna metoda koja pretpostavlja "rad na terenu"
 što zahtjeva sustavno praćenje pojedinaca unutar odabrane grupe (sudjelovanjem u grupi ili bez sudjelovanja)

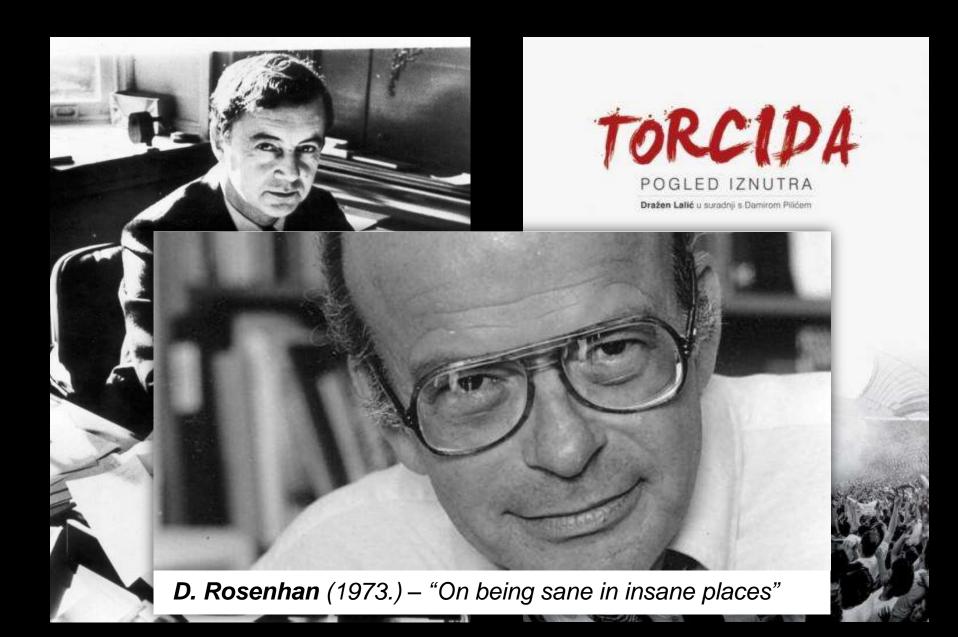
## **VRSTE PROMATRANJA:**

- 1. NEUTRALNO promatranje
- 2. Promatranje BEZ SUDJELOVANJA
- 3. Promatranje SA SUDJELOVANJEM

# **NEUTRALNO PROMATRANJE**



# PROMATRANJE SA SUDJELOVANJEM



# ANALIZA POSTOJEĆIH PODATAKA

## TRI NAJVAŽNIJE VRSTE:

- 1. SEKUNDARNA ANALIZA analiza podataka koje su prikupili drugi (npr. DZS, UN, Svjetska banka...)
- 2. ANALIZA POVIJESNIH DOKUMENATA usredotočuje se na informacije iz povijesnih zapisa, pisama, dnevnika i sl.
  - Thomas i Znaniecki Poljski seljak u Europi i Americi
- 3. ANALIZA SADRŽAJA usredotočuje se na karakteristike samog sadržaja što je rečeno i kako je rečeno (kvantitativna i kvalitativna metoda) npr. analiza govora političara ili natpisi u novinama
  - primjer prikaza žene u udžbenicima (Branislava Baranović)

## **EKSPERIMENT**

- istraživačka metoda koja ispituje uzročno-posljedične odnose u kontroliranim uvjetima (laboratorij)
- TERENSKI EKSPERIMENT eksperiment u prirodnim uvjetima
  - Hawthrone učinak što manje utjecati na ponašanje ispitanika
  - cilj terenskog eksperimenta je dobiti odgovor na pitanje zašto se nešto događa (npr. M. Sherif - "The Robbers Cave Experiment")
- EKSPERIMENTALNA (izlaže se utjecaju nezavisne varijable - uzrok) i KONTROLNA GRUPA (ne izlaže se nikakvom utjecaju) – mjeri se KORELACIJA

# **EKSPERIMENT**

primjer s uspjehom učenika u školi – samoispunjavajuće proročanstvo

## eksperimentalna grupa

- "nadareni" učenici

## kontrolna grupa

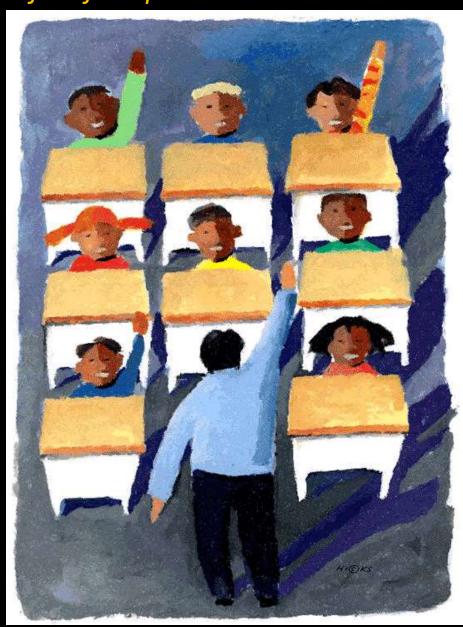
– ostali učenici

## nezavisna varijabla

- očekivanja učitelja

## zavisna varijabla

- uspjeh učenika



# **EKSPERIMENT** naučene bespomoćnosti

## eksperimentalna grupa

– eksperiment sa parnim brojevima

#### **EKSPERIMENT**

(spaliti nakon rješavanja)



## kontrolna grupa

eksperiment sa **neparnim**brojevima

#### **EKSPERIMENT**

(spaliti nakon rješavanja)



## nezavisna varijabla

- nemogući anagrami

### 1. SBTR

2. OBALVK

## zavisna varijabla

- uspjeh učenika u 3. anagramu

## 3. AJICMDEOKRA

## Usporedba glavnih metoda istraživanja

Metoda	Primjena	Prednosti	Nedostaci	
Anketa	Prikupljanje podataka o problemima koji se ne mogu izravno opažati (stavovi, vrijednosti). Podaci mogu biti kvantitativni i kvalitativni.	Na osnovi dobrog uzorka moguće je prikupiti mnogo podataka o brojnoj populaciji. Omogućuje preciznu usporedbu odgovora ispitanika.	Prikupljeni podaci mogu biti površnog karaktera. Stopa povrata ispunjenog upitnika redovito je niska. Iskrenost ispitanika ne može se provjeriti.	
Promatranje Istraživanje i opis ljudi u njihovu "prirodnom" okruženju, kojim se dobivaju kvalitativni podaci.		Pruža bogatije i detaljnije informacije od drugih metoda. Jeftino je i omogućuje istraživaču da se prilagodi novim situacijama.	Zahtijeva mnogo vremena. Rezultate je teško generalizirati i provjeriti ponovnim istra- živanjem. Može se koristiti samo za manje grupe.	
Analiza Opis i objašnjenje podataka iz postojećih dokumenata.  podataka		Ušteda vremena i novca za prikupljanje podataka. Nezaobilazno u istraživanjima gdje je važna povijesna dimenzija.	Ovisnost o postojećim izvorima podataka koji mogu biti nepotpuni ili loše prikupljeni.	
Eksperiment	Ispitivanje odnosa među varijablama.	Omogućuje utvrđivanje uzročno-posljedičnih veza. Ponovljenim ekperimentom lako je provjeriti rezultate.	Laboratorijski uvjeti su umjetni. Ispitanici mogu biti pod utjecajem same ekperimentalne situacije. Mnoge vidove društvenog života nije moguće smjestiti u laboratorijske uvjete.	