

KONCEPTI, TIPOLOGIJE I MJERENJE

Metodologija političkih nauka

TEME

- Važnost teorija i pojmove za naučno saznavanje
 - Karakteristike društvenih pojmove (koncepta)
 - Korisni pojmovi, širina i tipologije
 - Operacionalizacija
 - Korišćenje indikatora u procesu mjerena
 - Skale mjerena
-
- Praktični primjeri

ZAŠTO SU TEORIJE VAŽNE?

Teorije predstavljaju skup logički povezanih simbola koji daju objašnjenje o tome šta se dešava u neposrednom iskustvu.

- Predstavljaju **početak i kraj** svakog naučno-istraživačkog poduhvata
- Nude **objašnjenja** za politička dešavanja oko nas
- Daju jedan **pogled na društvenu stvarnost** na bazi kojeg krećemo u istraživanje
- Ne mogu biti istinite ili neistinite, već više ili manje **korisne**
- Ukazuju na **pravilnosti** u društvenom svijetu i ponašanju pojedinaca/grupa

ZAŠTO SU POJMOVI VAŽNI?

- Nauka o pojedinačnom ne postoji, moramo stvarnost dovesti na nivo **opštosti**
- Pojam/koncept predstavlja nešto opšte i nastaje kada se iz svijeta iskustva uzme jedna **klasa pojava**
- Osnovni element naučnog saznanja - **analitički alati** (njima mislimo o stvarnosti)
- Omogućavaju kreiranje **kompleksnih predstava** o društvenoj/političkoj realnosti – na osnovu odnosa među velikog broja pojmoveva
- “Suštinski sporni pojmovi”**

OD ČEGA SE KONCEPT SASTOJI?

Svaki pojam ima:

- Termin** - riječ kojom je označen
- Sadržaj** – ključne karakteristike
- Obim** – klasu pojava koju obuhvata
- Značenje**

Primjer: politička participacija

- "politička participacija"
- Sve manje ili više direktnе aktivnosti kojia građani pokušavaju uticati na političke rezultate
- Glasanje, članstvo u partiji, protesti, potpisivanje peticije...

ODNOS TEORIJE I POJMOVA (KONCEPATA)

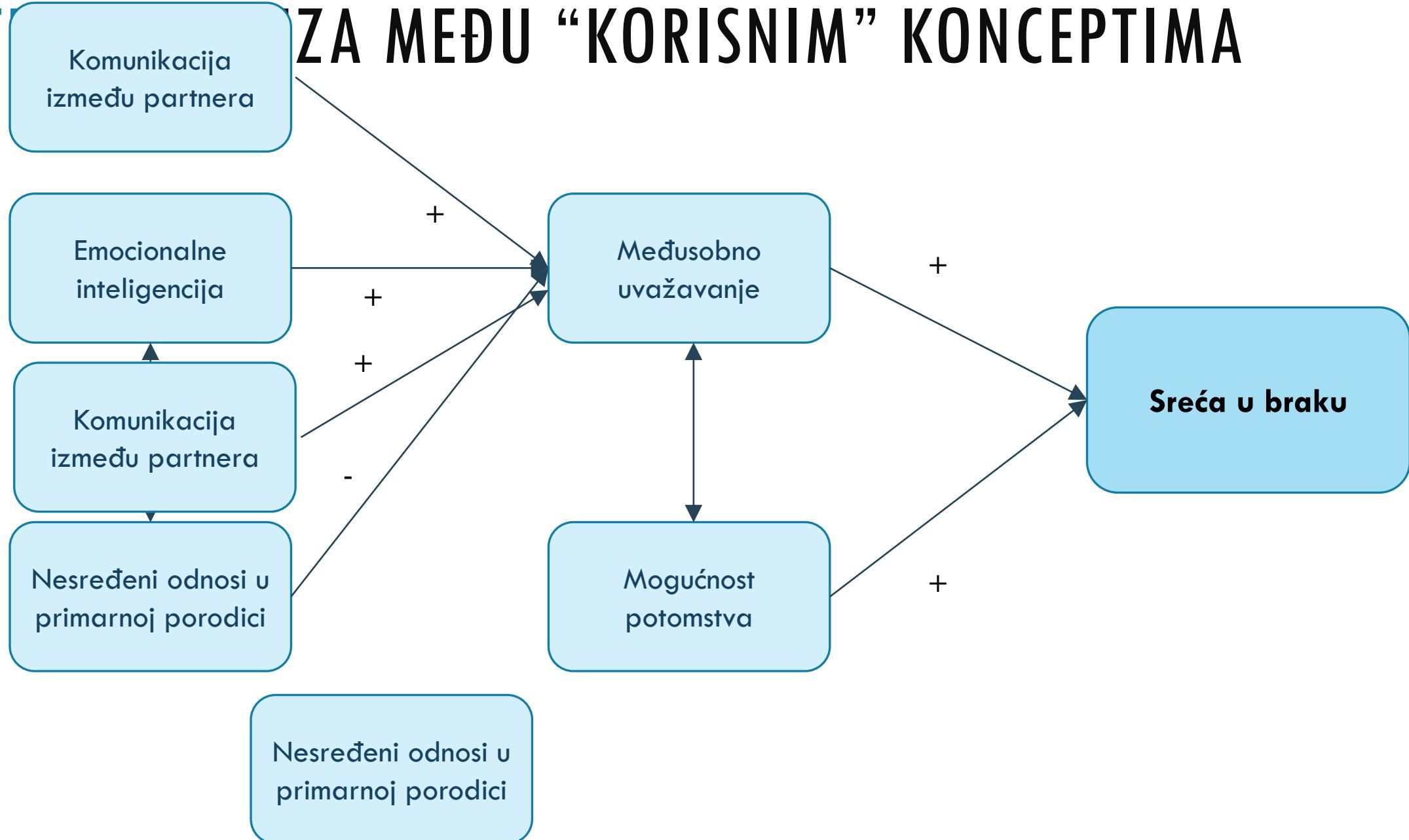
- Svaka teorija ima svoju **strukturu** - skup pojmove koji su povezani propozicijama
- **Osnovni elementi** teorija su pojmovi (koncepti) - oni nam omogućuju da se stvarnost dovede na nivo opštosti
- Svijet oko nas je apstraktan koji možemo "**otjelotvoriti**" isključivo pojmovima
- Organizovan svijet pojmove predstavlja **naučnu teoriju**
- Teorijski okvir za istraživanje baziran je na **definisanju ključnih pojmove** i određivanjem dimenzija pojmove
- Ako teorije počivaju na konceptima, i ako mogu biti više ili manje korisne, šta to čini jedan koncept "**korisnim**"?
- **Odnos pojmove** unutar teorije može imati različite oblike – npr. kauzalni i korelacioni

FORMIRANJE “KORISNIH” POJMOVA

Da bi pojam bio koristan mora ispunjavati više karakteristika:

- Empirijski** po svom karakteru - mora se odnositi na set činjenica koje mogu biti predmetom posmatranja (ne nužno direktno!)
- Precizan** - vrlo jasno naznačiti granice koncepta i set opservacija koji se određuju tim pojmom
- Tranzitivan** – kapacitet da se nalazi u relaciji sa drugim pojmovima iste teorije

TRENUTAK ZA MEĐU “KORISNIM” KONCEPTIMA



ŠIRINA POJMOVA

- Aboridžinski jezik "Dyirbal" - *Balan*
- "Žene, vatra, i opasne stvari"
- "Širina" koncepata određena je
količinom zajedničkih karakteristika
koje bi pripadnici iste kategorije
trabali posjedovati
- Klasifikacije vs. Tipologije

ŠIRINA POJMOVA

- Aboridžinski jezik "Dyirbal" - *Balan* - "Žene, vatra, i opasne stvari"
- "Širina" koncepata određena je količinom zajedničkih karakteristika koje bi pripadnici iste kategorije trabali posjedovati
- Klasifikacije vs. Tipologije

Min.

Maks.

Primjeri pojma "demokratije":

- **Definicija:** minimalna vs. maksimalna
- **Karakteristike:** slobodni i fer izbori vs. izbori + ljudska/politička prava + pravilo 4 izborna ciklusa
- **Kategorije:**

| | Demokratski režim | Nedemokratski režim |
|-------|--|--|
| Min. | Švedska, Crna Gora, SAD, Mađarska, Italija | Saudijska Arabija, Kuba |
| Maks. | Švedska, SAD, Italija | Crna Gora, Mađarska, Saudijska Arabija, Kuba |

KONCEPTI I TIPOLOGIJE

- Funkcija tipologija kao analitičkih sredstava:**
 - 1.) Formiranje i “prerada” koncepate kojim baratamo
 - 2.) Identifikovanje različitih dimenzija istog koncepta
 - 3.) Formiranje kategorija za klasifikaciju i mjerjenje
- Konceptualne tipologije daju smisao pojmovima ukazujući na na poziciju u tipologiji
- Svaka "ćelija" odgovara zasebnom pojmu (karakteristici), iako je povezan sa ostalim konceptima u tipologiji
- Podložne promjeni skale mjerjenja (nešto više kasnije...)

OD OPŠTEG KA SPECIFIČNOM: OPERACIONALIZACIJA

- Za empirijsko testiranje teorije nužno je pojmove **transformisati** u varijable
- Nijesu svi koncepti **jednako lako** svodljivi na jezik varijable
- Za svaki pojam moramo naći empirijske "predstavnike" – **indikatore**
- **Operacionalizacija:** proces definisanja načina mjerenja koncepata (društvenih fenomena) koje nije moguće direktno opservirati.
- **Zadatak** operacionalizacije jeste da apstraktne pojmove svedemo na empirijske indikatore koji se mogu kvantifikovati.
- Tri elementa procesa operacionalizacije: 1.) **Izbor indikatora** koji predstavljaju pojmove; 2.) **instrumentalizacija**; 3.) **mjerenje**

TRANSFORMACIJA POJMOVA U VARIJABLE

- **Varijable:** pojava čija je vrijednost promjenljiva (varira)
- Da bi pojam bio **upotrebljiv** u naučne svrhe potrebno je da pojave koje opisuje imaju različite vrijednosti
- Priroda razlika među pojavama se može izraziti na više načina
- Diskretne vs. Kontinuirane razlike (varijacija)
- Tipovi varijabli na osnovu načina mjerjenja razlika među pojavama: nominalne, ordinalne, intervalne i racio varijable

TRANSFORMACIJA POJMOVA U VARIJABLE

- Pojave u društvenim naukama su najčešće veoma **kompleksne**, dok su teorije apstraktne
- **Problem operacionalizacije:** pojave u političkom svijetu je teže posmatrati i prema tome kvantifikovati
- Mjerenje je **ključni element** istraživanja: omogućava nam da poredimo apstraktne koncepte na bazi vidljivih karakteristika koje smo odabrali kao važne
- Indikatori su “**empirijsko ogledalo**” – bez njih ne mogu se precizno reflektovati odnosi između pojmljova u okviru iste teorije

KORIŠĆENJE INDIKATORA ZA MJERENJE

- U političkim nauka jedan indikator je rijetko dovoljan da iscrpi sve dimenzije jednog pojma
- Koncepti najčešće višeslojni i zahtijevaju da mjerjenje reflektuje njihovu kompleksnost
- Ne postoje standardizovani koraci za određivanje važnosti posebnih dimenzija
- Teorija je jedini pouzdan vodič!

KORIŠĆENJE INDIKATORA ZA MJERENJE

- U političkim nauka jedan indikator je rijetko dovoljan da iscrpi sve dimenzije jednog pojma
- Koncepti najčešće višeslojni i zahtijevaju da mjerjenje reflektuje njihovu kompleksnost
- Ne postoje standardizovani koraci za određivanje važnosti posebnih dimenzija
- Teorija je jedini pouzdan vodič!

| SOCIO EKONOMSKI STATUS | SEI |
|---|---|
| 1. Ukupan prihod svih članova domaćinstva | Prihod izražen intervalnom skalom u valuti |
| 2. Obrazovanje | Broj završenih godina školovanja |
| 3. Zanimanje | ISCO88 kodovi za zanimanja |
| 4. Posedovanje stambenog prostora koji je u porodičnom vlasništvu | Vlasnik vs. Nije vlasnik stambenog prostora |
| 5. Površina stana/ kuće | Broj kvadratnih metara po članu domaćinstva |
| 6. Broj članova domaćinstva | |
| 7. Posedovanje materijalnih dobara | Posedovanje u dvovalentnom sistemu: ima-nema TV, auto, kompjuter, veš mašinu, bojler, mašinu za sušenje veša biblioteku, umetničke slike... |
| 8. Upravljačka ovlašćenja | Dvovalentno: Ima-nema upravljačka ovlašćenja Broj ljudi nad kojima ima upravljačka ovlašćenja |

PRECIZNOST INDIKATORA

- Nijesu svi indikatori jednakо precizni - određuje se na osnovу **skale mјerenja**
- Od skale mјerenja zavisi i **tip analize** koju možemo usješno sprovesti (grafički prikaz takođe)
- **Transformacija** mogućа samo u smjeru manje preciznosti – jednom neprecizno korišćen indikator nije moguće nakanadno "popraviti"

SKALE MJERENJA

- Nominalne
- Ordinalne
- Intervalne
- Racio (skale odnosa)

NOMINALNE SKALE

- Osnovniji način mjerenja – najmanje precizan
- Nominalne mjere predstavljaju uzajamno isključive kategorije
- Kategorije nije moguće rangirati na smislen način
- Razlika između kategorija se ne može izraziti numerički

NOMINALNE SKALE

- Osnovniji način mjerenja – najmanje precizan
- Nominalne mjere predstavljaju uzajamno isključive kategorije
- Kategorije nije moguće rangirati na smislen način
- Razlika između kategorija se ne može izraziti numerički

Primjeri nominalnih varijabli:

- Boja očiju** (plave, zelene, braon...)
- Religijska pripadnost** (Pravoslavac, Musliman, Jevrej...)
- Partijsko opredijeljenje** (Demokrata, Republikanac...)
- Pol ...**

ORDINALNE SKALE

- Preciznije od nominalnih varijabli
- Vrijednosti su uzajamno isključive
- Moguće ih je rangirati po veličini
- Na njima se može (pod određenim uslovima) vršiti numeričke operacije
- Razlika između kategorija iako jasna nije u potpunosti precizna

ORDINALNE SKALE

- Preciznije od nominalnih varijabli
- Vrijednosti su uzajamno isključive
- Moguće ih je rangirati po veličini
- Na njima se može (pod određenim uslovima) vršiti numeričke operacije
- Razlika između kategorija iako jasna nije u potpunosti precizna

Primjeri ordinalnih varijabli:

- **Religioznost** (pojedinac je nimalo, umjерено, veoma religiozan)
- **Ocjena učinka javnih politika** (U potpunosti negativno, umjерeno negativno, umjерeno pozitivno, u potpunosti pozitivno)
- **Stepen ekonomskog razvoja** (U potpunosti razvijene zemlje, zemlje u razvoju, zemlje neuspjele ekonomije...)
- **Praćenje političkih vijesti** (Nikad, uglavnom ne, povremeno, svakog dana)

INTERVALNE SKALE

- Najprecizniji način mjerenja
- Moguće precizno rangirati vrijednost i dodijeliti im numeričke vrijednosti
- Pogodne za statističku analizu
- Razlika između dvije uzastopne vrijednosti je precizno izražena i uvijek ista (ekvidistanca)
- Nula (“0”) nema smisleno značenje

INTERVALNE SKALE

- Najprecizniji način mjerjenja
- Moguće precizno rangirati vrijednost i dodijeliti im numeričke vrijednosti
- Pogodne za statističku analizu
- Razlika između dvije uzastopne vrijednosti je precizno izražena i uvijek ista (ekvidistanca)
- Nula (“0”) nema smisleno značenje

Primjeri intervalnih varijabli:

- Godine** (21, 35, 36, 92...)
- Mjesečna primanja** (1000e, 576e, 577e...)
- Ekonomski indikatori** (GDP, nivo pismenosti (%), stopa kriminala, inflacija...)
- Vrijeme**
- Temperatura**

VAŽNE NAPOMENE

- Razlika između intervalnih i racio skala – smislena “0”
- Rijetke intervalne varijable na nivou pojedinaca
- Najčešće ordinalni svijet političkih nauka
- "Nužna" transformacija ordinalnih varijabli u intervalne

PRIMJER: OBRAZOVANJE

- Nominalno obrazovanje
- Ordinalno obrazovanje
- Intervalno obrazovanje

PRIMJER: OBRAZOVANJE

- Nominalno obrazovanje
- Ordinalno obrazovanje
- Intervalno obrazovanje

- Politikolog, biolog, programer...
- Osnovno obrazovanje, srednje, visoko (univerzitet)...
- Broj godina provedenih u obrazovanju

PRAKTIČNI PRIMJERI MJERENJA

PRAKTIČNI PRIMJERI MJERENJA KONCEPATA

Makro nivo (zemlje):

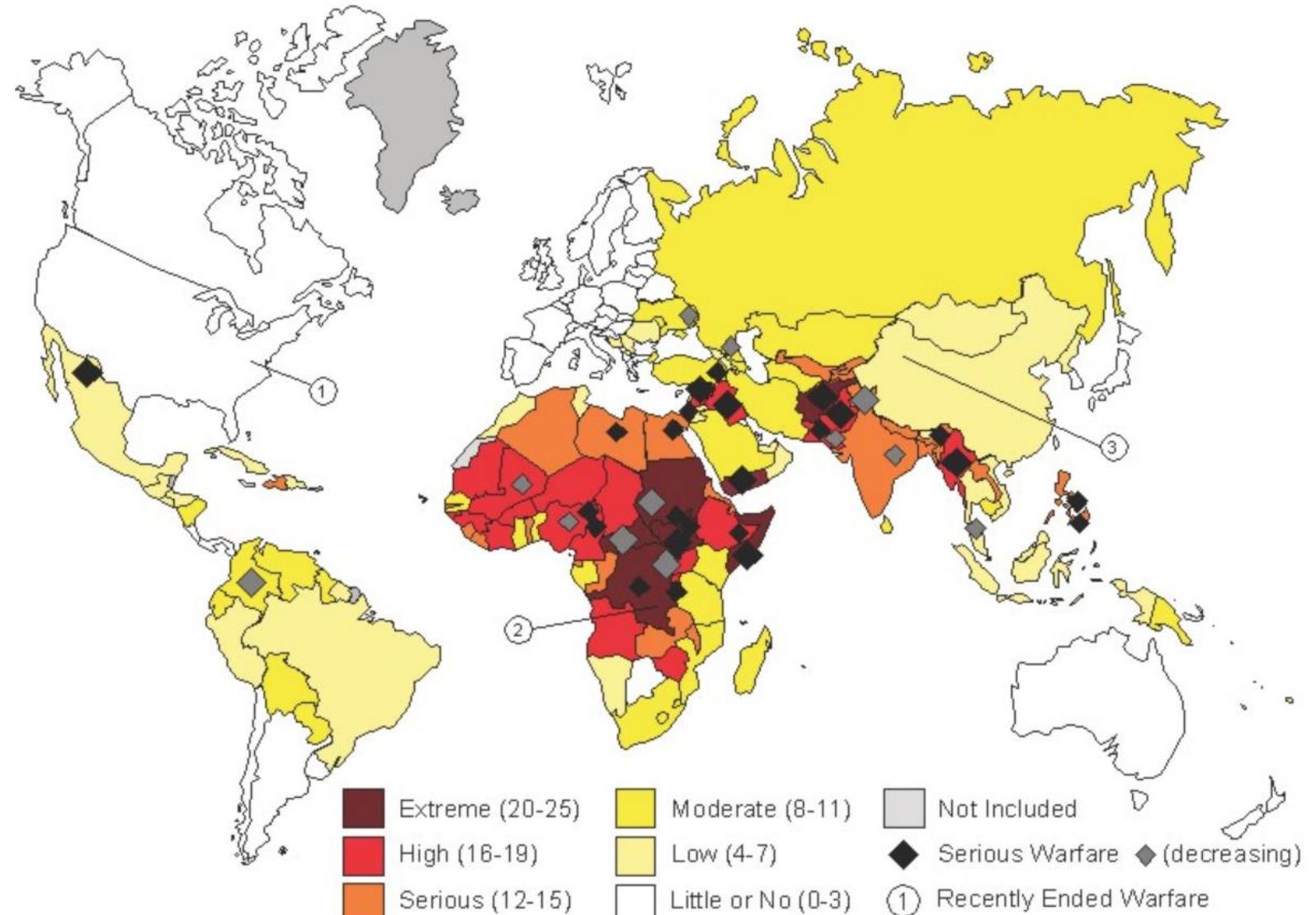
- Oružani sukobi
- Polity IV
- Rodna jednakost

Mikro nivo (pojedinci):

- Uticaj medija na političke stavove
- Izborno ponašanje
- Porodica, posao, blagostanje

This Web page was last updated on June 15, 2017.

KRHKOST DRŽAVA I ORUŽANI SUKOBI:



State Fragility and Warfare in the Global System 2016

KONCEPTUALIZACIJA

Pojam: Oružani sukob

Značenje: Nasilni konflikt između dvije ili više grupa/nacija, unutar jedne ili između više zemalja.

Cilj: Mjerenja stepena u kojem je određeni oružani sukob eskalirao u datoј zemlji u konkretnom momentu

KONCEPTUALIZACIJA

Pojam: Oružani sukob

Značenje: Nasilni konflikt između dvije ili više grupa/nacija, unutar jedne ili između dvije više zemalja.

Cilj: Mjerenja stepena u kojem je određeni oružani sukob eskalirao u datoј zemlji u konkretnom momentu

Kategorije:

1. Sporadično političko nasilje
2. Ograničeni političko nasilje
3. Ozbiljno političko nasilje
4. Ozbiljno nasilje
5. Značajan i dugotrajan oružan sukob
6. Rat većeg obima
7. Sveobuhvatni rat
8. Tehnološki rat
9. Totalni oružani sukob
10. Istrebljenje/uništenje

OPERACIONALIZACIJA

Kategorije:

1. Sporadično političko nasilje
2. Ograničeni političko nasilje
3. Ozbiljno političko nasilje
4. Ozbiljno nasilje
5. Značajan i dugotrajan oružan sukob
6. Rat većeg obima
7. Sveobuhvatni rat
8. Tehnološki rat
9. Totalni oružani sukob
10. Istrebljenje/uništenje

OPERACIONALIZACIJA

Kategorije:

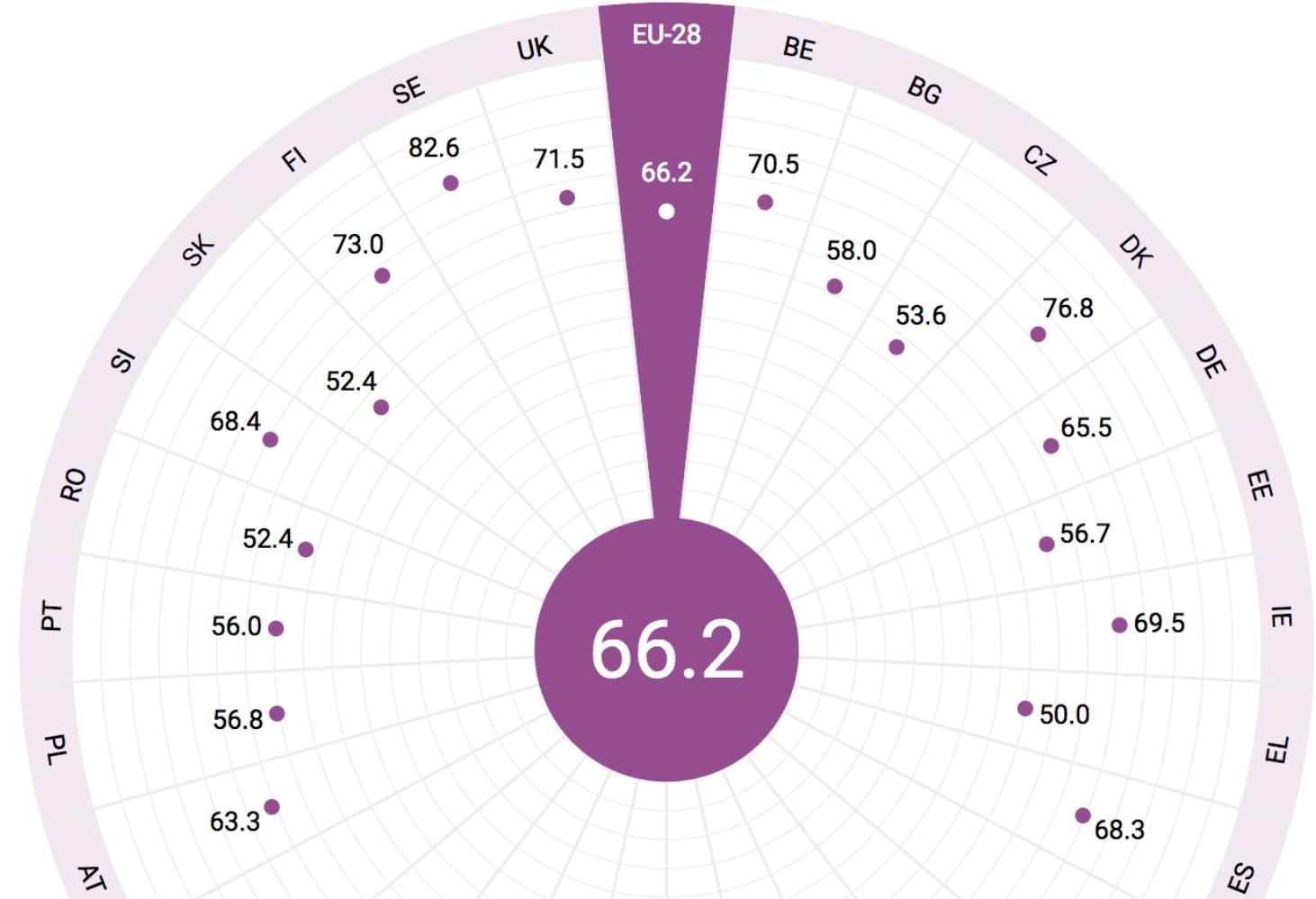
1. Sporadično političko nasilje
2. Ograničeni političko nasilje
3. Ozbiljno političko nasilje
4. Ozbiljno nasilje
5. Značajan i dugotrajan oružan sukob
6. Rat većeg obima
7. Sveobuhvatni rat
8. Tehnološki rat
9. Totalni oružani sukob
10. Istrebljenje/uništenje

Indikatori: Ciljevi, tehnologija, žrtve, vrijeme

1. Vojni ciljevi slabo definisani; tehnologija slabo razvijena; sukobi ograničeni vremenski, bez većih žrtava.
2. Vojni ciljevi ograničeni; potencijalno raseljavanje manjeg broja ljud; smrtnih slučajeva 3.000 -10.000.
3. Tehn. za uništenje nerazvijena; jasno definisani ciljevi iako ograničeni; smrtnih slučajeva 10.000-50.000.
4. ...
5. ...
6. ...
7. ...
8. ...
9. Masovni oružani sukob; napredna tehnologija za masovno uništenje; vojni ciljevi jasno definisani; raseljenih preko 20 miliona; smrtnih slučajeva preko 5 miliona; ratni ciljeni ispred humanitarnih.
10. Ekstenzivno i sistematsko uništenje humanih resursa; cilj opšta destrukcija (Holokaust/Hirošima i Nagasaki).

INDEX RODNE RAVNOPRAVNC

Index score (2015)
/ EU-28



KONCEPTUALIZACIJA

- Pojam:** Rodna ravnopravnost
- Značenje:** Uživanje prava od strane pojedinca nije ni na koji način određeno pripadnošću određenom polu
- Višedimenzionalan koncept
- Indeks pokriva isključivo zemlje EU
- Ključne dimenzije:

KONCEPTUALIZACIJA

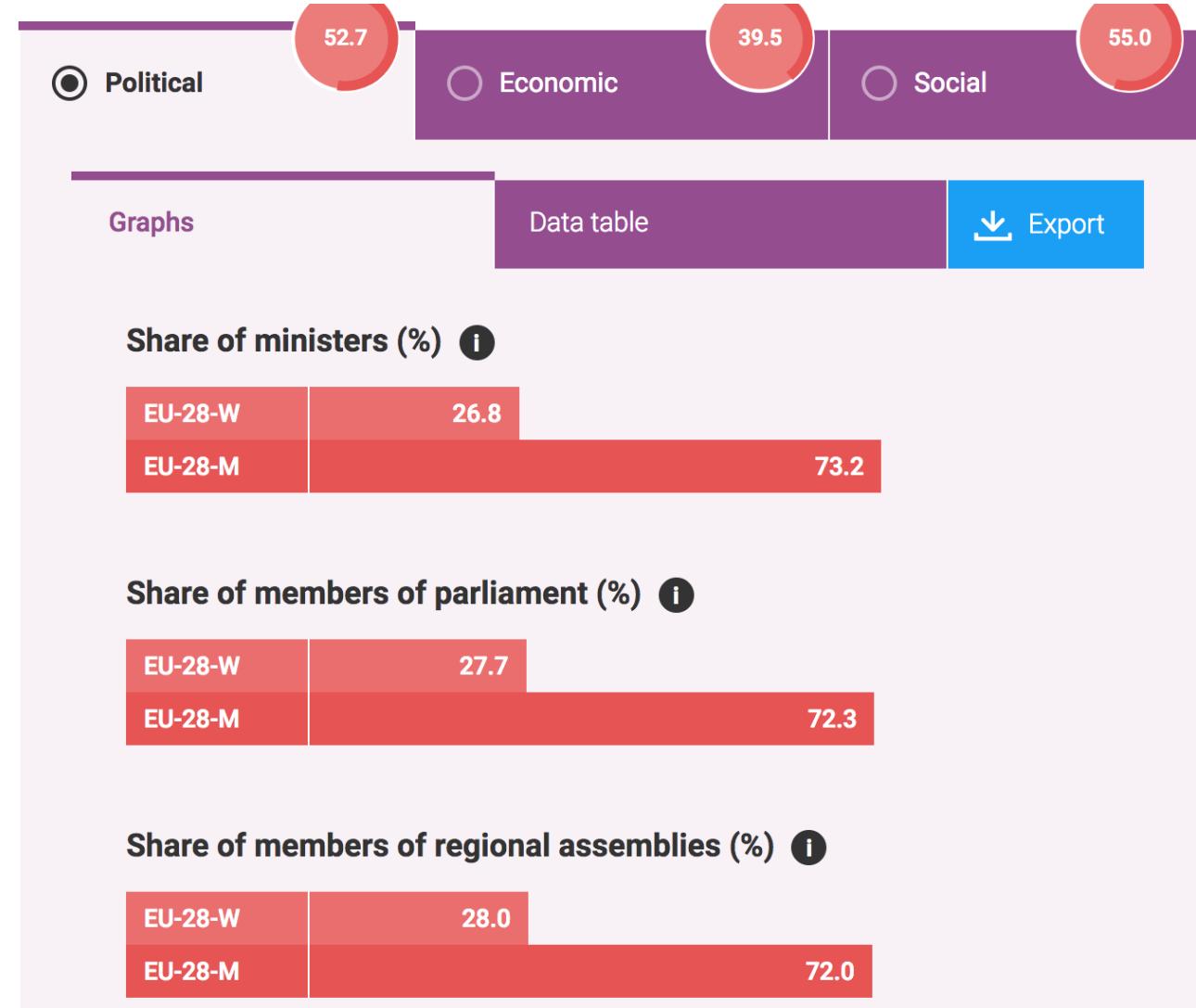
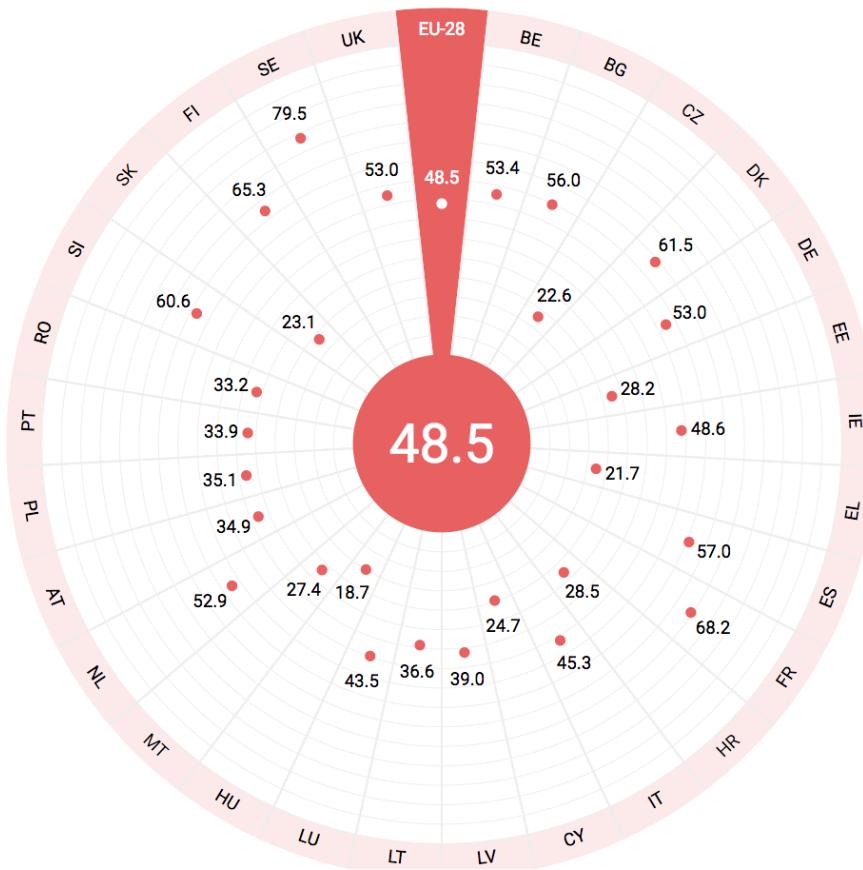
- Pojam:** Rodna ravnopravnost
- Značenje:** Uživanje prava od strane pojedinca nije ni na koji način određeno pripadnošću određenom polu
- Višedimenzionalan koncept
- Indeks pokriva isključivo zemlje EU

Ključne dimenzije:



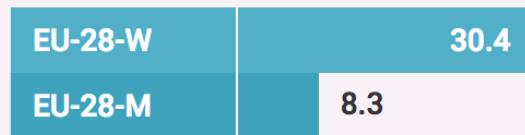
OPERACIONALIZACIJA DIMENZIJA “MOĆI”

« 2015 Index
/ Power in EU-28 ↑

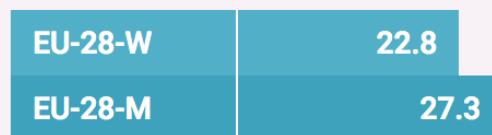


OPERACIONALIZACIJA DIMENZIJA “POSAO”

Employed people in education, human health and social work activities (%) i



Ability to take one hour or two off during working hours to take care of personal or family matters (%) i



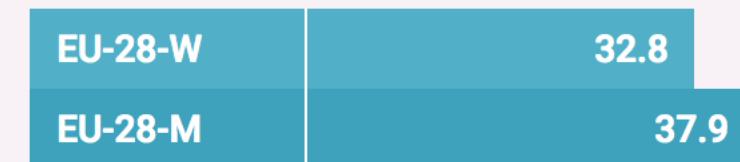
Career Prospects Index (points, 0-100) i



FTE employment rate (%) i



Duration of working life (years) i





MJERENJE NA POJEDINAČNOM NIVOU

Primjer: Uticaj medija
(nezavisna varijabla) na
izborno ponašanje (zavisna
varijabla)

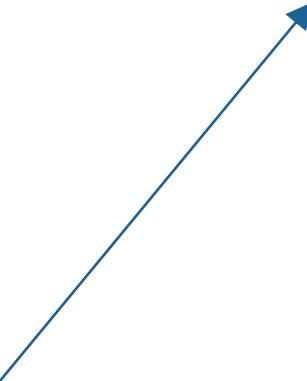
Primjer: Uticaj medija (nezavisna varijabla) na izborno ponašanje (zavisna varijabla)

M22. Kada su u pitanju politička dešavanja, putem kojeg medija se prevashodno informišete? (Označiti jedan odgovor)

1. TV
2. Novine
3. Radio
4. Facebook
5. Internet portali
6. Twitter
7. Ne informišem se

Q5LH-b. Za koga ste glasali na prethodnim izborima:

Primjer: Uticaj medija (nezavisna varijabla) na izborno ponašanje (zavisna varijabla)



M22. Kada su u pitanju politička dešavanja, putem kojeg medija se prevashodno informišete? (Označiti jedan odgovor)

1. TV
2. Novine
3. Radio
4. Facebook
5. Internet portali
6. Twitter
7. Ne informišem se

1. Albanska omladinska alijansa
2. Srpska sloga
3. Hrvatska građanska inicijativa
4. Pozitivna Crna Gora
5. Socijalistička narodna partija
6. Demokratska unija Albanaca
7. Albanska koalicija: DS, DP, AA
8. Demokratski front – Miodrag Lekić
9. Forca za jedinstvo
10. Bošnjačka stranka – Rafet Husović
11. Koalicija evropska CG – Milo Đukanović Zajedno
13. Srpski nacionalni savez dr Ranko Kadić

96. Ubacio sam nevažeći listić

97. Odbijam da odgovorim
98. Ne znam

99. Nema odgovora

Primjer: stavovi pojedinaca o rodnoj ravnopravnosti u politici

M36. Neki ljudi smatraju da su žene podjednako sposobne da vode državu i obavljaju visoke državne funkcije kao i muškarci. Šta Vi mislite o tome?

1. U potpunosti se slažem
2. Djelimično se slažem
3. Uglavnom se ne slažem
4. Uopšte se ne slažem

7.Odbija da odgovori

8.Ne zna

9.Fali podatak

Alternativna mјerenja?

Primjer: uticaj porodice na političko opredjeljenje

Q18. Tokom izborne kampanje da li je neki prijatelj, član porodice, susjed, kolega s posla ili poznanik pokušao da Vas ubijedi da glasate za nekog kandidata ili partiju?

1. DA
5. NE -> IČI NA PITANJE Q19
7. ODBIJAM DA ODGOVORIM -> IČI NA PITANJE Q19
8. NE ZNAM -> IČI NA PITANJE Q19
9. NEMA ODGOVORA

| Način ubjeđivanja | Da | Ne | Odbijam da odgovorim | Ne znam | Nema odgovora |
|---|----|----|----------------------|---------|---------------|
| Q18a. Da li su pokušali lično da Vas ubijede? | 1 | 5 | 7 | 8 | 9 |
| Q18b. Da li su pokušali da Vas ubijede poštom? | 1 | 5 | 7 | 8 | 9 |
| Q18c. Da li su pokušali da Vas ubijede telefonom? | 1 | 5 | 7 | 8 | 9 |
| Q18d. Da li su pokušali da Vas ubijede tekstualnom porukom ili sms-om? | 1 | 5 | 7 | 8 | 9 |
| Q18e. Da li su pokušali da Vas ubijede elektronskom poštom (e mailom)? | 1 | 5 | 7 | 8 | 9 |
| Q18f. Da li su pokušali da Vas ubijede preko društvenim mreža ili interneta? | 1 | 5 | 7 | 8 | 9 |

Primjer:

- Ocjene lidera/harizme
- Redoslijed?
- Alternativna mјerenja? Emocije?

Q10a. Šta mislite o partijskim liderima? Nakon što Vam pročitam njihova imena, molim Vas da ih ocijenite od 0 do 10, gdje 0 znači da Vam se uopšte ne sviđaju, a 10 da Vam se veoma sviđaju. Ako za nekog niste čuli, samo napomenite.

| | Uopšte mi se ne sviđa | | | | | | | | | | Veoma mi se sviđa | | | |
|----------------------|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------------------------------|----------------------|---|---------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Nikad nisam čuo za tu partiju | Odbijam da odgovorim | Neznam dovoljno o partiji da mogu da ocijenim | Nema odgovora |
| 1. Marija Vučinović | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 96 | 97 | 98 | 99 |
| 2. Darko Pajović | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 96 | 97 | 98 | 99 |
| 3. Srđan Milić | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 96 | 97 | 98 | 99 |
| 4. Miodrag Lekić | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 96 | 97 | 98 | 99 |
| 5. Andrija Mandić | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 96 | 97 | 98 | 99 |
| 6. Nebojša Medojević | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 96 | 97 | 98 | 99 |
| 7. Fatmir Gjeka | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 96 | 97 | 98 | 99 |
| 8. Andrija Popović | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 96 | 97 | 98 | 99 |
| 9. Ranko Krivokapić | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 96 | 97 | 98 | 99 |
| 10. Genci Nimanbegu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 96 | 97 | 98 | 99 |
| 11. Rifet Husović | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 96 | 97 | 98 | 99 |
| 12. Milo Đukanović | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 96 | 97 | 98 | 99 |

Primjer: znanje iz osnova statistike

- Znanje je **apstraktan** pojam
- Testovi su zapravo instrumenti za **mjerenje**
- Grupe pitanja iz srodnih oblasti mogu predstavljati različite **dimenzije** znanja
- Pitanja su konkretni **indikatori**

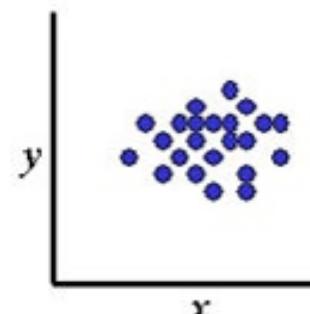
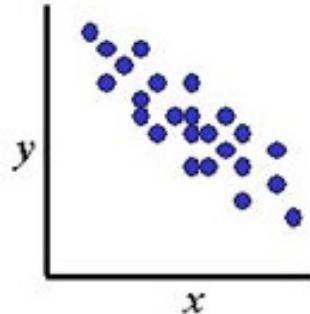
Primjer: znanje iz osnova statistike

- Znanje je **apstraktan** pojam
- Testovi su zapravo instrumenti za **mjerenje**
- Grupe pitanja iz srodnih oblasti mogu predstavljati različite **dimenzije** znanja
- Pitanja su konkretni **indikatori**

Pronađi prosjek, medijanu i modus za sljedeći niz brojeva: 2, 3, 3, 1, 2, 5, 2, 3, 4, 2

1. Prosjek _____
2. Medijana _____
3. Modus _____

Odnos između dvije varijable predstavljen na graficima je:

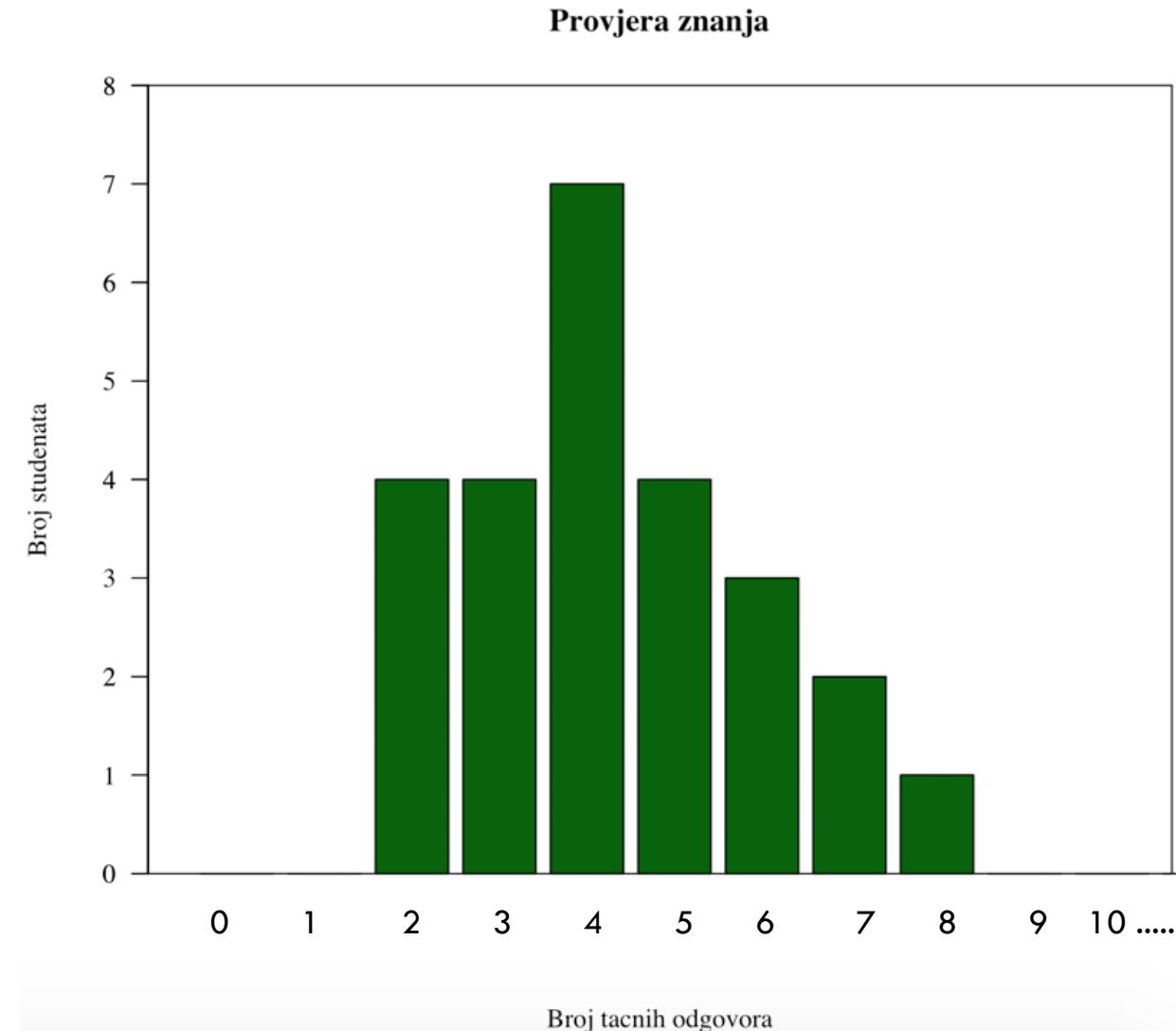


1. Jak negativan
2. Umjерено negativan
3. Nepostojeci
4. Umjерeno pozitivan
5. Jako pozitivan

1. Jak negativan
2. Umjерено negativan
3. Nepostojeci
4. Umjерeno pozitivan
5. Jako pozitivan

Primjer: znanje iz osnova statistike

1. Apstraktni pojam: „**statističko znanje**“
2. Određivanje **dimenzija** koncepta – oblasti koje čine to znanje (filozofija nauke, logika istraživanja (varijable/hipoteze), izbor metoda, numeričke operacije...)
3. Kreiranje instrumenta mjerenja – odabir pitanja (**indikatora**) koji su empirijski reprezent svake od dimenzija pojma
4. **Konkretno znanje** o nivou statističkog znanja studenata



PRIMJER KREATIVNOG MJERENJA



Tema: Kulturni obrasci u Austro-ugarskom carstvu

Ideja: Kvantitativno mjeriti dominantni likovni ukus tog vremena

Problem: Nedostatak podataka, nepostojanje "anketa", sve interpretacije dolaze od istoričara umjetnosti (subjektivne)

Nemoguća misija?

MATERIJALI

- Bešić, Miloš (2009), *Metodologija političkih nauka*, STRANE: 11, 20-25, 48-50, 59-66, 72-76, 84-85, 93-99, 101-102.
- Howard, Christopher (2017), *Thinking Like Political Scientist*, STRANE: 36-49.