

# Osnovne vrste dizajna istraživanja

Šesto predavanje

# Osnovne vrste dizajna istraživanja

- **Eksperimentalni dizajn** - što više kontrole:
  - Kontrolna i eksperimentalna grupa
  - Izolacija efekta jedne nezavisne varijable A na zavisnu varijablu B
- **Opservacioni dizajn** – nema takve kontrole:
  - Radite s onim što postoji
  - Ne možemo premiještati ili sortirati ljude, događaje, ne možemo ih tretirati na određene načine koji nam odgovaraju

# Osnovne vrste dizajna istraživanja

- **Opservacioni dizajn:**
  - Studije sa malim brojem slučajeva, tzv. studije sa malim "N"
  - Studije sa velikim brojem slučajeva, tzv. studije sa velikim "N"
- **Eksperimentalni dizajn:**
  - Eksperiment

# Osnovne vrste dizajna istraživanja

- Dizajn orijentisan na varijable:
  - Znati par stvari u vezi sa velikim brojem slučajeva
    - Eksperimenti
    - Studije koje uključuju veliki broj slučajeva
    - Širina, a ne dubina
- Dizajn orijentisan na slučajeve:
  - Znati puno stvari u vezi sa malim brojem slučajeva
    - Studije koje uključuju mali broj slučajeva
    - Studije slučaja
    - Dubina, a ne širina

# Eksterna i interna validnost

- **Interna validnost** – sigurnost da su naši zaključci primjenjivi na slučajeve koje istražujemo
- **Eksterna validnost** – mogućnost da proširimo zaključke na širu populaciju ili grupu država

# Studije sa velikim "N"

- Kvazi-eksperimentalni dizajn: veliki broj slučajeva omogućava da statistički provjerimo odnos između nezavisnih i zavisnih varijabli
  - **Kroz-sektorske studije** upoređuju veliki broj slučajeva u jednoj tački u vremenu
    - Problem mogu biti kauzalne hipoteze koje provjeravamo opservirajući jednu tačku u vremenu
    - Primjer 1: Nezaposlenost i kriminal
    - Rješenje: Teorija! (a teorija proističe iz kvalitetno urađenog pregleda literature)
  - **Vremenske serije**
    - Nezaposlenost i kriminal – u vremenu možemo vidjeti šta čemu prethodi
  - **Kroz-sektorske vremenske serije**: poređenje i kroz vrijeme i među velikim brojem slučajeva

# Studije sa velikim "N": primjeri

Kroz-sektorske studije

Država	SAD	Fra	UK	MNE	SRB	CRO	GER	SLO
Stopa kriminala	7	6.2	7.3	15	13	12	8	9
Nezaposlenost	10%	8%	12%	18%	18%	16%	10%	13%

Vremenske serije

Država - SAD	1920	1230	1940	1950	1960	1970	1980	
Stopa kriminala		6.2	7.3	15	13	12	8	9
Nezaposlenost		8%	12%	18%	18%	16%	10%	13%

Kroz-sektorske vremenske serije

Država - SAD	1920	1230	1940	1950	1960	1970	1980
Stopa kriminala	6.2	7.3	15	13	12	8	9
Nezaposlenost	8%	12%	18%	18%	16%	10%	13%

  

Država - FRA	1920	1230	1940	1950	1960	1970	1980
Stopa kriminala	7	7	16	13	9	6	8
Nezaposlenost	10%	10%	19%	18%	9%	5%	10%

# Studije sa malim "N"

- "A case study may be understood as an intensive study of a single case where the purpose of that study – at least in part – is to shed light on a larger class of cases (a population). Case study research may incorporate several cases... However, at a certain point it will no longer be possible to investigate those cases intensively". John Gerring
  - Studije slučaja (studije sa jednim slučajem)
  - Komparativne studije sa malim N (studije sa nekoliko slučajeva < 20)
- **Process tracing** (Praćenje procesa) – kako je jedna nezavisna varijabla uticala na zavisnu  $X_1 \rightarrow X_2 \rightarrow X_3 \rightarrow X_4 \rightarrow Y$ 
  - Lančana povezanost



# Studije sa malim "N": primjeri

- Studija slučaja
  - Referendum u Crnoj Gori
- Studija sa malim brojem slučajeva
  - Uslovi pomirenja u postkonfliktnim državama (države u Africi + države na Balkanu)
  - Uslovi pomirenja u postkonfliktnim državama na Balkanu

# Kombinovanje metoda

- “Live and let live”
- Pristup sa više metoda – multi-method approach

**Kako bирамо случајеve?**

Par riječi o uzorku...

# Izbor slučajeva kako bi se pojačala eksterna validnost

- Možemo li ispitati cijelu populaciju?
- Primjer pitanje: Kakvu ulogu imaju političke partije u komunističkim režimima 21. vijeka?
- Populacija: Kina, Kuba, Laos, Sjeverna Koreja i Vijetnam
- Ako ne možemo ispitati cijelu populaciju, pribjegavamo uzorkovanju
- Primjer: Kakvi su stavovi građana Crne Gore o ulasku u Evropsku uniju?
  - Opcija 1: Pitati 481.000 punoljetnih građana
  - Opcija 2: Napraviti relevantan uzorak koji će dati odgovor na ovo pitanje

# Način uzorkovanja

- **Slučajni uzorak** (simple random sample)
  - Pravilo: Svaki član populacije treba da ima jednaku šansu da bude izabran
- **Sistematični odabrani slučajni uzorak** (systematic random sample)
  - Kreiranje potkategorija u okviru koji se slučajno biraju ispitanici
  - Npr. želimo imati u uzorku trećinu studenata prve, trećinu studenata druge i trećinu studenata treće godine.
  - Istraživač se trudi da uzorak uključi sve bitne elemente populacije, kreirajući potkategorije u okviru kojih se vrši slučajni izbor.
  - Stratifikovani slučajni izbor: kreiranje strata (npr. muškarci i žene, sjever, centar i jug)
- **Ne-slučajni uzorak**: „convenience“ sample (prolaznici na ulici, studenti)
- **Snowball sample**: jedan ispitanik vodi drugom
  - Osjetljive grupe (ekstremisti, korisnici narkotika, alkoholičari...)

# Priistrasnosti (bias-i)

- Priistrasnost prilikom izbora (selection bias)
  - Primjer imenika i uzorkovanja iz imenika
- Priistrasnost nepristajanja na intervju (nonresponsive bias)
  - Primjer: ekstremna opozicija, glasači Donalda Trampa

# Selekcija jednog slučaja

- Tipični slučaj
- Veoma važan slučaj
- Težak slučaj Vs. lak slučaj
- Tzv. ***Outlier*** – slučaj koji značajno odstupa



# Izbor slučajeva kako bi se pojačala interna validnost

## Konfuzija

Slučajevi	Nezavisne varijable				Zavisna varijabla
Slučaj 1	1	1	2	2	1
Slučaj 2	1	2	1	1	2

## Poređenje po sličnosti

Slučajevi	Nezavisne varijable				Zavisna varijabla
Slučaj 1	1	1	1	1	1
Slučaj 2	1	1	2	1	2

## Poređenje po različitosti

Slučajevi	Nezavisne varijable				Zavisna varijabla
Slučaj 1	1	2	2	1	1
Slučaj 2	2	1	1	1	1



# Dvije strategije za izbor slučajeva sa malim N

- Džon Stjuart Mil:
  - Poređenje po sličnosti (biranje po zavisnoj varijabli)
  - Poređenje po različitosti

	Dizajn najsličnijih sistema			Dizajn najrazličitijih sistema		
	Zemlja 1.	Zemlja 2.	Zemlja 3.	Zemlja 1.	Zemlja 2.	Zemlja 3.
osobine	a	a	a	a	d	g
	b	b	b	b	e	h
	c	c	c	c	f	i
<b>Ključni objašnjavaj ući faktori</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>ne-x</b>	<b>X</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
Ishod koji treba tumačiti	y	y	ne-y	y	y	y