



# DEMOGRAFSKA ANALIZA - UVODNO PREDAVANJE

Prof.dr Maja Baćović

21.02.2024.

# DEMOGRAFSKA ANALIZA

- Predavač: prof.dr Maja Baćović (2024)
- Fond časova: 2P+0V
- Knjiga: Biljana Radivojević Demografska analiza, CID Ekonomskog fakulteta u Beogradu, 2018.
- Način polaganja ispita: Prisustvo (10) + Istraživački rad (10) + Kolokvijum (30) + Završni ispit (50)
- Studenti koji obave praksu nakon predaje izvještaja, oslobađaju se 80% završnog ispita (40 poena)
- Konsultacije: Ponedjeljak, 12-13h (kabinet 215), majab@ucg.ac.me



# PROGRAM KURSA

I nedjelja, pred.	Uvod u demografiju i podjela. Teorije o stanovništvu. Razvoj stanovništva u prošlosti i savremene tendencije. Izvori podataka o stanovništvu. Jedinice i obilježja u vitalnoj i popisnoj statistici.
I nedjelja, vježbe	
II nedjelja, pred.	Osnovni koncepti i pokazatelji u demografskoj analizi. Pojam stanovništva i osnovna demografska jednačina. Demografski pokazatelji. Koncept rasta stanovništva. Starost, period i kohorta. Leksisov dijagram. Tipovi posmatranja i metodi demografske analize. Kohortni metod i transverzalni metod analize.
II nedjelja, vježbe	
III nedjelja, pred.	Smrtnost stanovništva – biološki proces. Metodi analize smrtnosti. Pokazatelji smrtnosti. Opšta stopa i specifične stope smrtnosti po starosti i polu. Standardizovane stope smrtnosti. Očekivano trajanje života. Smrtnost odojčadi. Uzroci smrti i morbiditet. Pokazatelji morbiditeta.
III nedjelja, vježbe	
IV nedjelja, pred.	Tablice smrtnosti. Kohortne i periodične, potpune i skraćene tablice mortaliteta. Biometrijske funkcije. Upotreba i modeli tablica mortaliteta.
IV nedjelja, vježbe	
V nedjelja, pred.	Fertilitet, metodi analize fertiliteta. Pokazatelji fertiliteta na bazi transverzalne i kohortne analize. Diferencijalna analiza fertiliteta. Druga ispitivanja nataliteta.
V nedjelja, vježbe	
VI nedjelja, pred.	Migracije stanovništva – osnovni pojmovi. Klasifikacija migracija i pokazatelji migracionih kretanja. Teorije o migracijama. Metodi demografske analize za ocjenu migracionog salda: vitalno-statistički metod i metod na bazi podataka iz popisa.
VI nedjelja, vježbe	
VII nedjelja, pred.	Strukture stanovništva, veza između kretanja i struktura stanovništva. Polna struktura, faktori koji utiču na formiranje polne strukture i pokazatelji polne strukture. Starosna struktura, faktori koji utiču na formiranje starosne strukture i pokazatelji starosne strukture. Demografsko starenje. Ekonomske strukture stanovništva.

# PRAKTIČNI DIO

- Demografska statistika Crne Gore
- Demografsko-ekonomski odnosi u Crnoj Gori
- Studentska praksa
  - Monstat
  - Fond PIO
  - Zavod za zapošljavanje



# PLAN RADA

<b>Ekonomski fakultet</b>		
<b>Kurs: Demografska analiza</b>		
Akademska godina: 2023-24		
Predavač: prof.dr Maja Baćović		
<b>Datum</b>	<b>Termin</b>	<b>Tema</b>
21-Feb-24	10:35-12:10	Uvod u demografiju; Osnovni koncepti i pokazatelji u demografskoj analizi
28-Feb-24	10:35-12:10	Smrtnost stanovništva i tablice smrtnosti
6-Mar-24	10:35-12:10	Fertilitet stanovništva
13-Mar-24	10:35-12:10	Demografski trendovi i projekcije i ekonomski rast (gostujuće predavanje: dr Gordana Radojević, Društvo statističara i demografa Crne Gore)
20-Mar-24	10:35-12:10	Migracije
27-Mar-24	10:35-12:10	Strukture stanovništva
3-Apr-24	12:30-13:30	<b>KOLOKVIJUM</b>
10-Apr-24	10:35-12:10	Primjena demografske analize u osiguranju (gostujuće predavanje: Vladimir Drobnjak, GRAWE)
17-Apr-24	10:35-12:10	Projekcije stanovništva i demografski modeli
24-Apr-24	10:35-12:10	Gostujuće predavanje - Celine Bonnefort, University of Grenoble (Erasmus)
24-Apr-24	12:30-13:30	<b>POPRAVNI KOLOKVIJUM</b>
<b>ZAVRŠNI ISPIT</b>		
<b>Ispit-struktura poena</b>		
<b>Prisustvo i aktivnost:</b> 10 poena (prisustvo gostujućem predavanju - 3 poena, ukupno 3 gostujuća predavanja+1-aktivnost)		
<b>Istraživački rad:</b> 10 poena		
<b>Kolokvijum:</b> 30 poena		
<b>Završni ispit:</b> 50 poena		



## DEMOGRAFIJA — DEFINICIJA

1. "Demografija je nauka koja se bavi analizom ljudske populacije" (McFalls, 1998)
2. "Demografija je nauka o stanovništvu" (Weeks, 2002)
3. "Demografija je nauka o procesima i karakteristikama stanovništva" (Rowland, 2003). Procesi uključuju rast, fertilitet, mortalitet, migracije i starenje stanovništva, dok karakteristike obuhvataju: starost, pol, mjesto rođenja, strukturu porodice, zdravlje, obrazovanje i zanimanje.
4. "Demografija je nauka koja se bavi analizom veličine, distribucije, strukture karakteristika i procesa koji se odnose na stanovništvo" (Weeks, 1994)
5. Demografija se generalno smatra interdisciplinarnim predmetom sa snažnim korijenima i vezama sa sociologijom, i nešto slabijim, ali ne manje značajnim vezama i međuzavisnostima sa ekonomijom, statistikom, geografijom, humanom ekologijom, biologijom, medicinom i ljudskom genetikom. Veoma rijetko se posmatra kao kompletno odvojena disciplina, a mnogo češće kao sastavni dio neke druge glavne discipline" (Kirk, 1972)

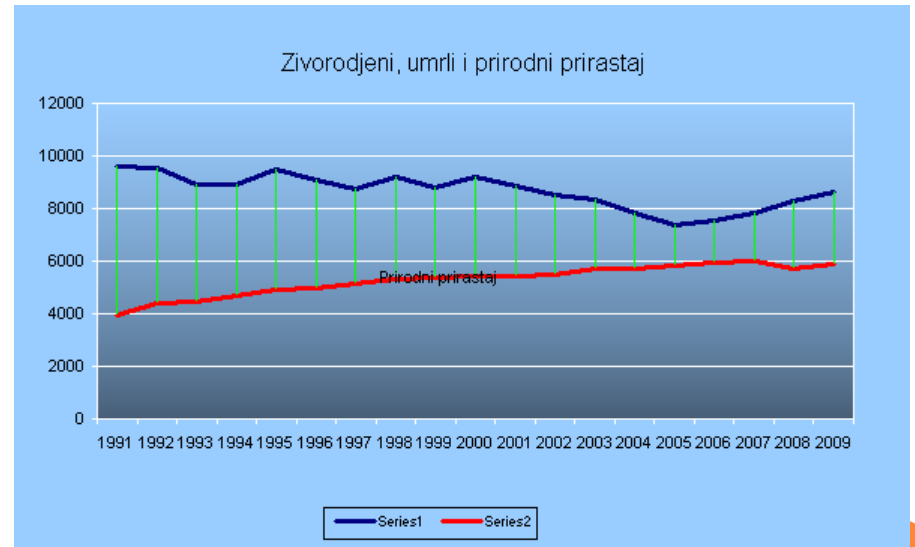




ZAŠTO SU VAM POTREBNA/KORISNA ZNANJA IZ  
DEMOGRAFIJE?

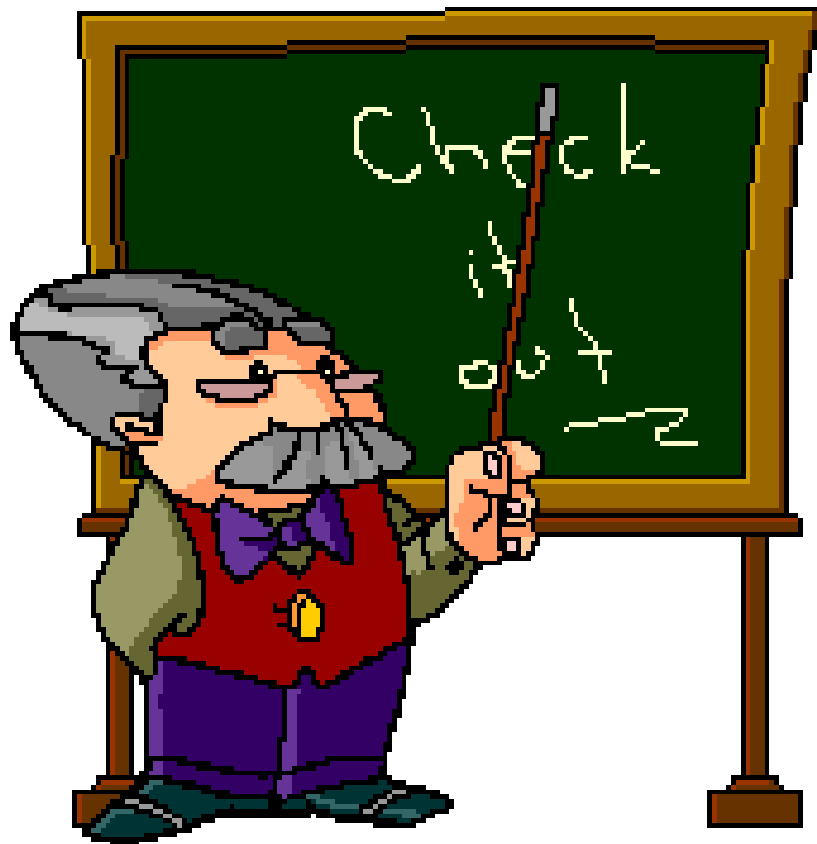
# KOME JE POTREBNA DEMOGRAFIJA?

1. Statistika
2. Ekonomija
3. Medicina
4. Sociologija





# O ČEMU ĆEMO RASPRAVLJATI .....



- Stanovništvo i privredni razvoj

# STANOVNIŠTVO I PRIVREDNI RAZVOJ

- Stanovništvo kao proizvođač



# STANOVNIŠTVO KAO PROIZVOĐAČ

- Ekonomski aktivni dio stanovništva (radna snaga)
- Stanovništvo ulazi u proces proizvodnje preko ukupnog broja radne snage i njenih strukturnih obilježja

# PRIVREDNI POTENCIJAL I STANOVNIŠTVO

- Potencijali za povećanje proizvodnje u zemlji (uz ostale jednake uslove) veći su što je veći obim stanovništva i posebno aktivne radne snage
- Pored stimulativnog, obim i stope rasta stanovništva mogu imati i destimulativan uticaj
- Prednosti porasta stanovništva dolaze do izražaja naročito u područjima u kojima je GDP per capita visok

## RELATIVNI DOPRINOS EKONOMSKOM RASTU U SAD (1929-1987)

Izvori rasta	% učešće u ukupnom rastu od 2.9% godišnje	% učešće u rastu per capita od 1.5% godišnje
Radna snaga	32	-12
Obrazovanje po radniku	14	27
Kapital	19	20
Napredak u znanju	20	38
Unapređenje u alokaciji resursa	8	16
Ekonomija obima	9	18
Zemlja	0	-3
Promjene u privrednom i društvenom ambijentu	-1	-3

# STANOVNIŠTVO I PRIVREDNI RAZVOJ



- Stanovništvo kao potrošač

# PROIZVOĐAČ CIPELA NIKOLA



- Nikolin posao je da proizvodi cipele po nižim cijenama i da ih prodaje i tako ostvaruje profit

# ŠTO NIKOLA TREBA DA ZNA?

- Gdje i po kojoj cijeni može najjeftinije da proizvede cipele?
- Gdje i po kojoj cijeni može da proda najviše cipela?
- Potrebne su mu informacije o:
  - Stopi nezaposlenosti
  - Cijeni radne snage
  - Veličini tržišta
  - Starosnoj i polnoj strukturi stanovništva
  - Dohotku



# PROIZVOĐAČ PELENA IGOR



- Igor je proizvođač pelena za bebe

# ŠTO IGOR TREBA DA ZNA?

- Gdje i po kojoj cijeni može najjeftinije da proizvede pelene?
- Gdje i po kojoj cijeni može da proda najveću količinu pelena?
- Potrebne su mu informacije o:
  - Cijeni radne snage
  - Kupovnoj moći stanovništva
  - Stopi nataliteta

# MINA JE MENADŽER BUSINESS SCHOOL



- Nina prodaje znanje onima koji su to spremni i voljni da plate

# ŠTO MINA TREBA DA ZNA?

- Gdje može da ponudi usluge obrazovanja?
- Kakve usluge treba da ponudi?
- Potrebne su joj informacije o:
  - Starosnoj strukturi stanovništva
  - Stopi nezaposlenosti
  - Obrazovnoj strukturi stanovništva
  - Kupovnoj moći

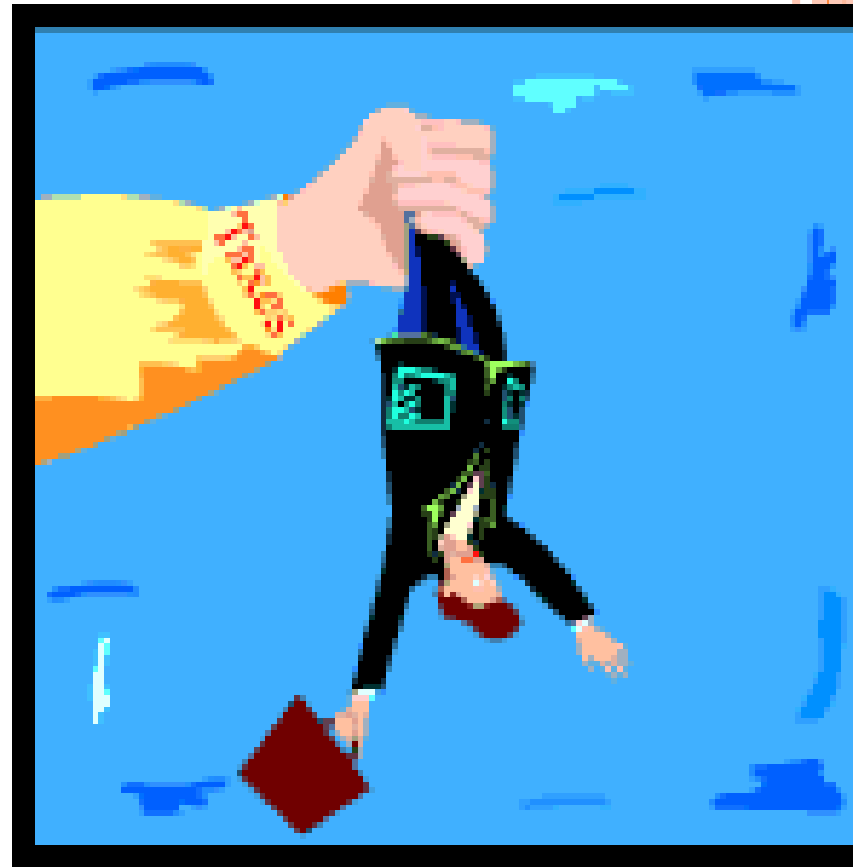
## LUKA JE MENADŽER OSIGURAVAJUĆE KOMPA NIJE



- Luka nudi usluge osiguranja po raznim osnovama:
  - Životno osiguranje
  - Penziono osiguranje.....

# ŠTO LUKA TREBA DA ZNA?

- Gdje će da proda najviše polisa
- Potrebne su mu informacije o:
  - Starosnoj strukturi
  - Stopama mortaliteta i tablice mortaliteta
  - Zaposlenosti



## PAULA JE INVESTITOR



- Paula investira kapital u područja koja su atraktivna za strane investitore

# ŠTO PAULA TREBA DA ZNA?

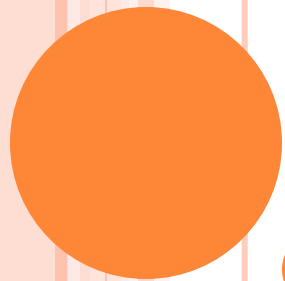
- Gdje će njena investicija donijeti najveću stopu profita?
- Potrebne su joj informacije o:
  - Veličini tržišta
  - Kupovnoj snazi
  - Nivou humanog kapitala
  - Stopi nezaposlenosti





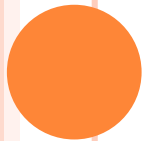
## DEMOGRAFSKE INVESTICIJE

- Predstavljaju onaj dio GDP koji treba investirati, kako bi se zbog porasta stanovništva, GDP per capita zadržao na istom nivou
- Investicije u prihvatanje nove generacije



# UVOD U DEMOGRAFIJU

Demografija – naučna disciplina



# DEMOGRAFIJA – NAUČNA DISCIPLINA

- Nauka o stanovništvu (demos – narod; graphein - opisivati)
- Gijarova definicija – „Demografija je po predmetu istraživanja sinonim zakona o stanovništvu. Zakon stanovništva u najširem smislu riječi označava zakon ili cjelokupnost zakona prema kojima čovječanstvo ostvaruje svoj napredak, najprije brojčano, a zatim i kvalitativni napredak vezan za obrazovanje, moralne vrijednosti i drugo.“ A. Guillard (1799-1876)
- Predmet izučavanja u užem smislu – prirodno (smrtnost i fertilitet stanovništva) i mehaničko (migracije) kretanje stanovništva, kao i opisivanje nekih osnovnih stanja stanovništva (polni i starosni sastav, struktura po bračnom stanju)



# DEMOGRAFIJA – NAUČNA DISCIPLINA

- Povezanost sa društvenim i prirodnim naukama
- Nauka koja proučava veličinu, prostornu raspodjelu i sastav stanovništva i promjene u njima, kao i komponente tih promjena, tj. natalitet, mortalitet, migracije i socijalnu mobilnost
- Demografski razvitak – kompleksan proces koga čine prirodno i mehaničko kretanje stanovništva (natalitet, fertilitet, smrtnost i migracije), kao i promjene u demografskim strukturama (biološkim, socio-ekonomskim i intelektualnim)
- Između komponenti kretanja i struktura stanovništva postoji obostrana međusobna povezanost; njihov uticaj je različitog intenziteta i trajanja i često istovremen.
- Istorijski uslovljen proces



# DEMOGRAFIJA – NAUČNA DISCIPLINA

- Predmet istraživanja – stanovništvo
- Stanovništvo (ljudska populacija) je skup lica, ljudi na nekoj teritoriji koji se razlikuje od samih individua, mada je od njih sastavljen.
- Stanovništvo je vezano za teritoriju na kojoj živi, i ostvaruje rast i razvoj u pogledu svojih obilježja po zakonomjernostima svojstvenim za izvjesno historijsko razdoblje.
- Demografske projekcije i prognoze (za discipline koje se bave planiranjem: politika u oblasti privrede, zdravstvo, prosvjeta, socijalna zaštita i osiguranje i sl.)
- Proučavanje porodice, domaćinstva i naselja kao najmanjih asocijacija



# NASTANAK I RAZVOJ DEMOGRAFIJE

- Sredina XVII vijeka
- Grant (John Graunt) - otac studija o stanovništvu, analizirao je podatke o prirodnom kretanju stanovništva radi otkrivanja zakonitosti u kretanju smrtnosti i fertiliteta.
- Bavio se i ocjenama broja stanovnika
- Peti (William Petty) bavio se projekcijama stanovništva, urbanizacijom i strukturom stanovništva i radne snage (politička aritmetika)
- XX vijek – fundamentalna teorijska djela kao i ubrzan porast svjetskog stanovništva



# NASTANAK I RAZVOJ DEMOGRAFIJE

- Tempo razvoja demografije nije ujednačen
- Druga polovina 20. vijeka daje poseban impuls razvoju demografije, pod uticajem nezapamćenog porasta broja stanovništva
- Demografska eksplozija (početkom 20. vijeka svjetska populacija je brojala nešto manje od 2 milijarde ljudi, a na kraju vijeka više od 6 milijardi ljudi)
- Prevažodno nerazvijene i zemlje u razvoju
- Odjeljenje stanovništva Ujedinjenih Nacija
- Šezdesetih i sedamdesetih godina 20. vijeka razvija se metodologija ocjene demografskih pokazatelja na bazi manjkavih i nepotpunih podataka o vitalnim događajima (indirektne demografske tehnike)



# PODJELA DEMOGRAFIJE

- Podjela na *materijalnu* i *formalnu* demografiju
- *Materijalna* ili *sadržajna* demografija se dijeli na *opštu*, *primijenjenu* i *posebnu*
- *Opšta* ili *teorijska demografija* daje opšta znanja o stanovništvu (teorije o stanovništvu, opšte zakonitosti i pravilnosti u kretanju stanovništva, promjene demografskih struktura, faktori koji djeluju na kretanja i strukture, međuzavisnost komponenata)
- *Primijenjena demografija* – u okviru drugih disciplina (ekonomska demografija, socijalna demografija, geografija stanovništva, medicinska demografija, istorijska demografija); izučava urbanizaciju, ishranu, socijalnu i profesionalnu pokretljivost, obrazovanje, stanovanje i sl.





# PODJELA DEMOGRAFIJE

- *Ekonomska demografija* – ekonomska i profesionalna struktura aktivnog stanovništva, zaposlenost, demografski i drugi aspekti nezaposlenosti, prosta i proširena reprodukcija radne snage, povezanost demografskog razvitka i ekonomskog razvoja
- *Socijalna demografija* – proučava stanovništvo i tumači zakonitosti iz ugla sociologije
- *Medicinska demografija* – zdravstveno stanje cjelokupne populacije, promjene u strukturi umrlih prema uzroku smrti
- *Posebna demografija* – proučavanje konkretne populacije (demografija Crne Gore)
- *Kvantitativne* (ispitivanje kretanja stanovništva, vodeći računa o kvantitativnim odnosima među demografskim pojavama) i *kvalitativne demografije* (kvalitativne odlike stanovništva, ispitivanje demografskih struktura prema atributivnim obilježjima)



# DEMOGRAFSKA ANALIZA

- *Formalna demografija* ili *demometrija* – kvantitativne analize demografskih pojava (mjere, pokazatelji, tablice, modeli)
- Demografska analiza je u osnovi formalna demografija
- Odnos materijalne i formalne demografije
- Materijalna demografija (proučavanje populacija) obilato koristi koncepte, mjere, metode formalne demografije
- Dok je kod formalne demografije fokus primarno na relacijama unutar demografskog korpusa, kroz njihovo kvantifikovanje i testiranje, materijalna demografija se u većoj mjeri bavi relacijama i van njega.



# TEORIJE O STANOVNIŠTVU

- Ciljevi:
  1. Teorijska misao vezana za stanovništvo ima dugu istoriju
  2. Teorijski pristup vremenom postajao sadržajnije i doprinosio ustanovljenju demografije kao nauke
  3. Najveći dio doktrina vezuje razvoj stanovništva za ekonomske kategorije
  4. Aktuelne poglede kao i mnoge dileme o populacionim trendovima u budućnosti moguće je tražiti u ustanovljenim teorijskim obrascima
- Populacioni optimum



# TEORIJE O STANOVNIŠTVU

1. Konfučije i ostali kineski filozofi (VI i V vijek p.n.e.) – veliki porast st. ugrožava standard života, ali nedovoljan rast nepovoljno utiče na poljoprivredu; razmještaj iz prenaseljenih u slabo naseljene oblasti
2. Grčka i Rim (IV vijek p.n.e.) – Platon govori o idealnom broju stanovnika za državicu-grad (kontrola rađanja/mjere za ranije sklapanje brakova, viši natalitet ili imigracije iz drugih područja); Aristotel – sklad između broja stanovnika i površine
3. Rimljani (Avgustovi zakoni, IX vijek) – zagovornici velike populacije – protiv celibata, a zagovornici sklapanja braka i prokreacije



# TEORIJE O STANOVNIŠTVU

4. Ibn Kaldun, arapski autor, XIV vijek – ističe prednosti gusto naseljenog stanovništva i zastupa stavove o cikličnim varijacijama (povoljne ekonomske prilike stimuliraju natalitet i dolazi do opadanja mortaliteta, dok sa povećanjem luksuza i rastom taksi i poreza dolazi do ekonomske depresije, koja vodi u depopulaciju)
5. Merkantilisti i fiziokrati (doba stvaranja modernih država) – zagovornici veće populacije kao podsticaj razvoja industrije, odnosno poljoprivredne proizvodnje; prisutni stavovi da stanovništvo ima tendenciju da prevazilazi količinu sredstava za život.



# MALTUSOVA TEORIJA

- Prva konzistentna teorija o stanovništvu (1789.)
- Osnovna ideja: neravnoteža između porasta stanovništva i proizvodnje sredstava za život
- Sredstva za život rastu po aritmetičkoj, a stanovništvo po geometrijskoj progresiji, zbog prirodne težnje za opstankom.
- Maltusova teorija (1789.) nastoji da dokaže da je: 1) stanovništvo ograničeno sredstvima za opstanak; i 2) da stanovništvo konstantno raste ako sredstva za opstanak rastu, sve dok porast stanovništva ne bude ograničen preprekama.
- Porast stanovništva treba da bude na nivou koji je regulisan određenim granicama ili preprekama, koje svrstava u „preventivne“ (moralno uzdržavanje – kasnije sklapanje braka, celibat, abortus...) i „pozitivne“ (loši uslovi života, epidemije, potresi, ratovi...).
- Prognoze nisu ostvarene – manje stope rasta i tehnološki napredak koji je doveo do porasta proizvodnje hrane
- Pored mnogo pristalica (neomaltuzijanci), postoje značajne kritike



# KRETANJE STANOVNIŠTVA KAO ENDOGENA VARIJABLA

- Kretanje stanovništva je uslovljeno društvenim faktorima
- Thomsson – porast životnog standarda u kombinaciji sa širenjem znanja uzrokuje smanjenje fertiliteta
- Marx i Engels ukazuju na vezu između materijalnog statusa i nataliteta, i kretanje stanovništva objašnjavaju društvenim komponentama



# DEMOGRAFSKE PROMJENE I EKONOMSKI RAZVOJ – XX VIJEK

- Značaj demografskih faktora u makroekonomskim istraživanjima
- Opreznost prilikom kreiranja ekonomskih politika - stopa ekonomskog rasta nije jedina varijabla o kojoj treba voditi računa i koju treba postaviti kao target;
- Značaj sagledavanja demografskih trendova i analiza uticaja istih na ekonomske kategorije.





# MEĐUZAVISNOST IZMEĐU DEMOGRAFSKIH PROMJENA I EKONOMSKIH VARIJABLI

- Tržište radne snage
- Obim proizvodnje
- Štednja
- Obrazovanje
- Zdravstvo



# US NATIONAL ACADEMY OF SCIENCE – VEZA IZMEĐU RASTA STANOVNIŠTVA I EKONOMSKOG RASTA (3)

- Istraživanje ukazuje na **pozitivne i negativne efekte sporijeg rasta populacije**.
- Ključni **pozitivni efekti** su:
  - povećanje humanog kapitala (obrazovanja po stanovniku) usled većih investicija u humani kapital per capita;
  - smanjenje troškova zdravstvene zaštite;
  - povećanje kvaliteta životne sredine sa stanovišta ekoloških standarda;
  - smanjenje nejednakosti.
- Ključni **negativni efekti** su:
  - smanjenje motiva za tehnološke inovacije;
  - smanjena ponuda a samim tim i kvalitet radne snage;
  - smanjenje agregatne tražnje a samim tim i proizvodnje.



# HUMANI KAPITAL, FERTILITET I EKONOMSKI RAST

- Humani kapital – znanja i vještine koje imaju produktivnu upotrebu i ekonomsku vrijednost
- Investicije u humani kapital – generator stabilnog rasta
- Zemlje na nižem nivou razvoja – niža stopa prinosa na investicije u humani kapital i viša stopa fertiliteta
- Zemlje na višem nivou razvoja – viša stopa prinosa na investicije u humani kapital i niža stopa fertiliteta



# RAZVOJ SVJETSKOG STANOVNIŠTVA

Tabela 1: Svjetsko stanovništvo od 14. do 1600.godine n.e.(u milionima, procjena)

Broj stanovnika u milionima						
Godina	Svijet (ukupno)	Afrika 1	Amerika 2	Azija 3	Evropa 4	Okeanija
14.	256	23	3	189	39.5	1
350.	254	30	5	190	27.6	1
600.	237	37	7	173	19.3	1
800.	261	43	10	178	29.2	1
1000.	280	50	13	177	39.2	1
1200.	384	61	23	248	51.5	1
1500.	427	85	41	231	67.8	2
1600.	498	95	15	303	83.4	2

*Izvor: A.Baletić (1999)*



# RAZVOJ SVJETSKOG STANOVNIŠTVA

TABLE I.1. POPULATION OF THE WORLD, MAJOR DEVELOPMENT GROUPS AND MAJOR AREAS, 1950, 1975, 2011, 2050 AND 2100, ACCORDING TO DIFFERENT VARIANTS

Major area	Population (millions)			Population in 2050 (millions)				Population in 2100 (millions)			
	1950	1980	2011	Low	Medium	High	Constant	Low	Medium	High	Constant
World.....	2 532	4 453	6 974	8 112	9 306	10 614	10 943	6 177	10 125	15 805	26 844
More developed regions .....	811	1 081	1 240	1 158	1 312	1 478	1 252	830	1 335	2 037	1 090
Less developed regions.....	1 721	3 372	5 734	6 955	7 994	9 136	9 691	5 347	8 790	13 768	25 754
Least developed countries.....	196	394	851	1 517	1 726	1 952	2 434	1 772	2 691	3 954	12 430
Other less developed countries .....	1 525	2 978	4 883	5 437	6 268	7 184	7 257	3 576	6 100	9 813	13 325
Africa.....	230	483	1 046	1 932	2 192	2 470	2 997	2 378	3 574	5 198	14 959
Asia .....	1 403	2 638	4 207	4 458	5 142	5 898	5 908	2 624	4 596	7 522	9 530
Europe .....	547	693	739	632	719	814	672	405	675	1 056	482
Latin America and the Caribbean .....	167	362	597	646	751	869	863	385	688	1 154	1 252
Northern America.....	172	254	348	396	447	501	444	342	526	777	512
Oceania.....	13	23	37	49	55	62	60	42	66	98	110

Source: Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat (2011). *World Population Prospects: The 2010 Revision*. New York: United Nations.



Figure 1. Population of the world, 1950-2100, according to different projections and variants

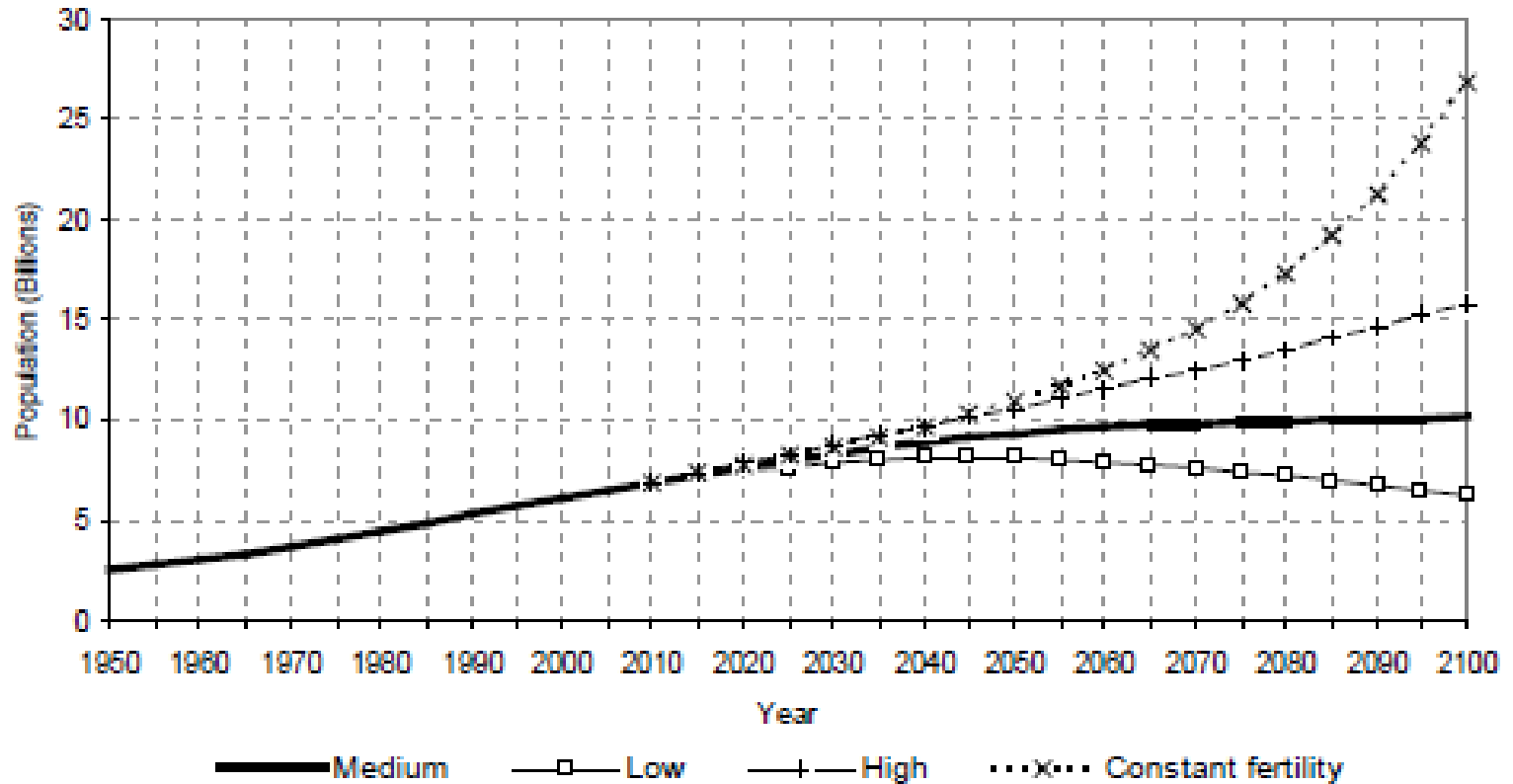


Figure 1. Average annual rate of population change for the world and the major development groups, 1950-2100 (medium variant)

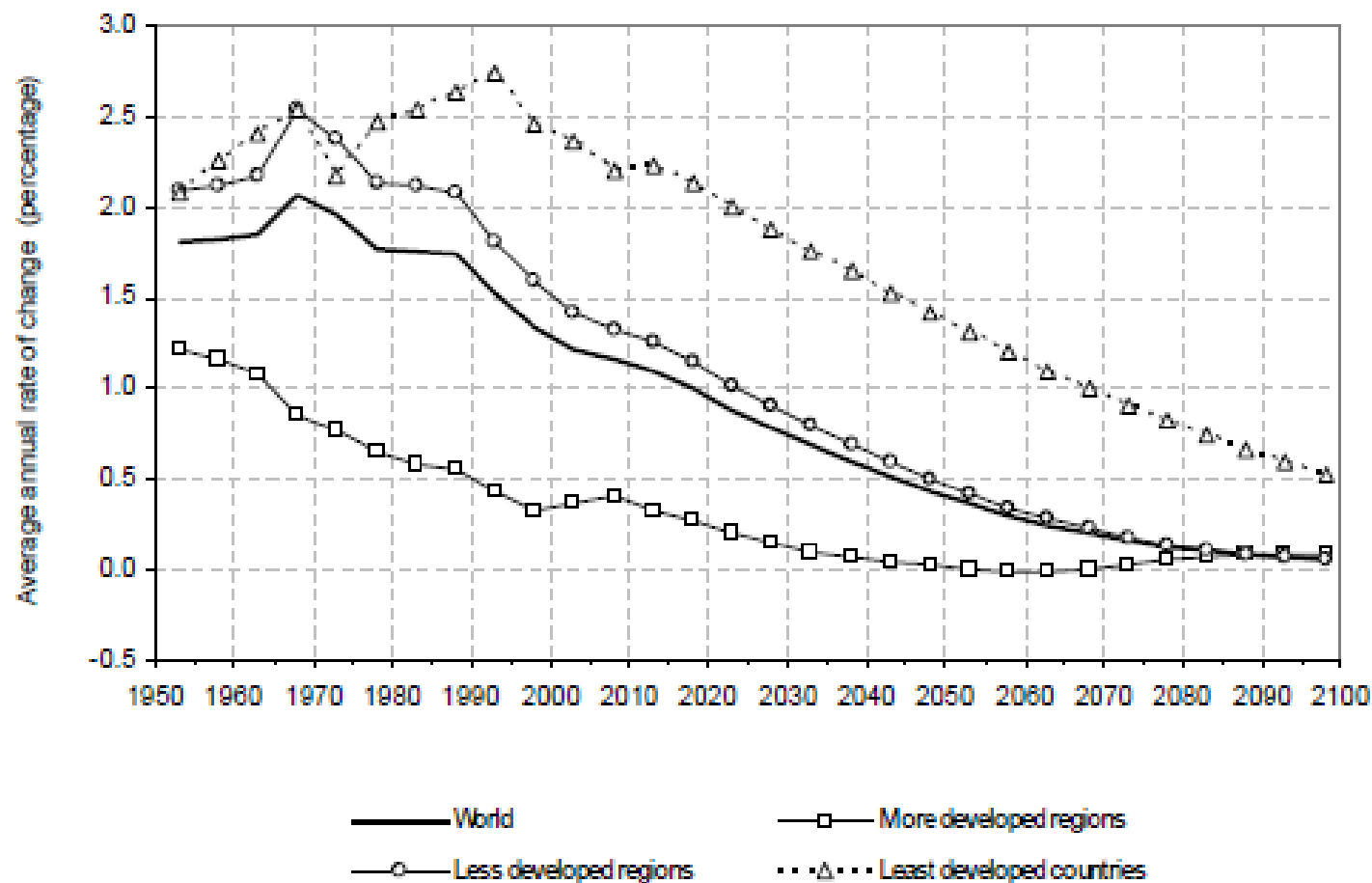


TABLE I.3. AVERAGE ANNUAL RATES OF CHANGE OF THE POPULATION OF THE WORLD AND MAJOR AREAS, 1950-1980, 1980-2011, 2011-2050 AND 2050-2100 FOR DIFFERENT VARIANTS (PERCENTAGE)

Major area	1950-2011	1950-1980	1980-2011	2011-2050				2050-2100			
				Low	Medium	High	Constant	Low	Medium	High	Constant
World.....	1.66	1.88	1.45	0.38	0.72	1.05	1.12	-0.54	0.17	0.80	1.79
More developed regions.....	0.70	0.96	0.44	-0.17	0.14	0.44	0.02	-0.67	0.03	0.64	-0.28
Less developed regions.....	1.97	2.24	1.71	0.49	0.83	1.16	1.31	-0.53	0.19	0.82	1.95
Least developed countries.....	2.41	2.32	2.49	1.45	1.77	2.07	2.62	0.31	0.89	1.41	3.26
Other less developed countries.....	1.91	2.23	1.59	0.27	0.62	0.96	0.99	-0.84	-0.05	0.62	1.22
Africa.....	2.48	2.47	2.49	1.54	1.85	2.15	2.63	0.42	0.98	1.49	3.22
Asia.....	1.80	2.10	1.51	0.15	0.50	0.84	0.85	-1.06	-0.22	0.49	0.96
Europe.....	0.49	0.79	0.21	-0.39	-0.07	0.24	-0.24	-0.89	-0.13	0.52	-0.66
Latin America and the Caribbean.....	2.08	2.57	1.61	0.20	0.58	0.94	0.92	-1.03	-0.18	0.57	0.75
Northern America.....	1.16	1.31	1.01	0.33	0.63	0.91	0.61	-0.29	0.33	0.88	0.28
Oceania.....	1.76	1.98	1.55	0.68	0.99	1.28	1.19	-0.28	0.35	0.91	1.22

Source: Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat (2011). *World Population Prospects: The 2010 Revision*. New York: United Nations.



TABLE I.6. DISTRIBUTION OF THE POPULATION OF THE WORLD AND MAJOR AREAS BY BROAD AGE GROUPS, 2011, 2050 AND 2100 (MEDIUM VARIANT)

Major area	Population in 2011 (millions)						Population in 2050 (millions)						Population in 2100 (millions)					
	0-14	15-24	25-59	60+	80+	Total	0-14	15-24	25-59	60+	80+	Total	0-14	15-24	25-59	60+	80+	Total
World	1 852	1 213	3 125	784	109	6 974	1 908	1 252	4 115	2 031	402	9 306	1 814	1 225	4 255	2 831	792	10 125
More developed regions	205	156	606	274	54	1 240	218	144	531	418	122	1 312	226	151	525	433	158	1 335
Less developed regions	1 647	1 058	2 519	510	54	5 734	1 690	1 108	3 584	1 613	280	7 994	1 588	1 074	3 730	2 398	635	8 790
Least developed countries	339	172	295	45	4	851	504	300	740	182	19	1 726	565	373	1 191	562	110	2 691
Other less developed countries	1 308	885	2 224	465	51	4 883	1 185	808	2 843	1 431	262	6 268	1 023	700	2 539	1 836	525	6 100
Africa	420	209	359	58	5	1 046	671	391	914	215	22	2 192	763	505	1 590	716	136	3 574
Asia	1 077	753	1 949	430	49	4 207	899	631	2 359	1 253	232	5 142	728	502	1 892	1 473	430	4 596
Europe	114	91	370	164	32	739	114	75	289	242	67	719	113	76	266	219	79	675
Latin America and the Caribbean	164	107	265	61	9	597	129	92	342	188	41	751	107	73	271	236	82	688
Northern America	68	48	165	66	13	348	83	55	188	121	36	447	92	61	209	166	58	526
Oceania	9	6	17	6	1	37	11	7	24	13	3	55	11	8	27	20	7	66
<i>Percentage distribution by age group</i>																		
World	27	17	45	11	2	100	20	13	44	22	4	100	19	13	46	30	9	109
More developed regions	17	13	49	22	4	100	17	11	41	32	9	100	17	12	40	33	12	102
Less developed regions	29	18	44	9	1	100	21	14	45	20	4	100	20	13	47	30	8	110
Least developed countries	40	20	35	5	0	100	29	17	43	11	1	100	33	22	69	33	6	156
Other less developed countries	27	18	46	10	1	100	19	13	45	23	4	100	16	11	41	29	8	97
Africa	40	20	34	6	0	100	31	18	42	10	1	100	35	23	73	33	6	163
Asia	26	18	46	10	1	100	17	12	46	24	5	100	14	10	37	29	8	89
Europe	15	12	50	22	4	100	16	10	40	34	9	100	16	11	37	31	11	94
Latin America and the Caribbean	27	18	44	10	1	100	17	12	45	25	6	100	14	10	36	31	11	92
Northern America	20	14	48	19	4	100	19	12	42	27	8	100	21	14	47	37	13	118
Oceania	24	15	45	15	3	100	20	13	43	24	6	100	20	14	49	36	12	119

Source: Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat (2011), *World Population Prospects: The 2010 Revision*, New York, United Nations.

TABLE S.3. COUNTRIES ACCOUNTING FOR ABOUT 75 PER CENT OF THE WORLD POPULATION ORDERED BY POPULATION SIZE, ESTIMATES AND MEDIUM VARIANT, 1950, 2011, 2050 AND 2100

<i>Rank</i>	<i>Country</i>	<i>Population in 1950 (millions)</i>	<i>Cumulated percentage</i>	<i>Rank</i>	<i>Country</i>	<i>Population in 2011 (millions)</i>	<i>Cumulated percentage</i>
1.	China	551	21.8	1.	China	1 348	19.3
2.	India	372	36.4	2.	India	1 241	37.1
3.	United States of America	158	42.7	3.	United States of America	313	41.6
4.	Russian Federation	103	46.7	4.	Indonesia	242	45.1
5.	Japan	82	50.0	5.	Brazil	197	47.9
6.	Indonesia	75	52.9	6.	Pakistan	177	50.4
7.	Germany	68	55.6	7.	Nigeria	162	52.8
8.	Brazil	54	57.8	8.	Bangladesh	150	54.9
9.	United Kingdom	51	59.8	9.	Russian Federation	143	57.0
10.	Italy	46	61.6	10.	Japan	126	58.8
11.	France	42	63.2	11.	Mexico	115	60.4
12.	Bangladesh	38	64.7	12.	Philippines	95	61.8
13.	Nigeria	38	66.2	13.	Viet Nam	89	63.1
14.	Pakistan	38	67.7	14.	Ethiopia	85	64.3
15.	Ukraine	37	69.2	15.	Egypt	83	65.5
16.	Viet Nam	28	70.3	16.	Germany	82	66.6
17.	Spain	28	71.4	17.	Iran (Islamic Republic of)	75	67.7
18.	Mexico	28	72.5	18.	Turkey	74	68.8
19.	Poland	25	73.5	19.	Thailand	70	69.8
20.	Egypt	22	74.3	20.	Dem. Republic of the Congo	68	70.7
				21.	France	63	71.6
				22.	United Kingdom	62	72.5
				23.	Italy	61	73.4
				24.	South Africa	50	74.1
				25.	Republic of Korea	48	74.8

<i>Rank</i>	<i>Country</i>	<i>Population in 2050 (millions)</i>	<i>Cumulated percentage</i>	<i>Rank</i>	<i>Country</i>	<i>Population in 2100 (millions)</i>	<i>Cumulated percentage</i>
1.	India	1 692	18.2	1.	India	1 551	15.3
2.	China	1 296	32.1	2.	China	941	24.6
3.	United States of America	403	36.4	3.	Nigeria	730	31.8
4.	Nigeria	390	40.6	4.	United States of America	478	36.5
5.	Indonesia	293	43.8	5.	United Republic of Tanzania	316	39.7
6.	Pakistan	275	46.7	6.	Pakistan	261	42.2
7.	Brazil	223	49.1	7.	Indonesia	254	44.8
8.	Bangladesh	194	51.2	8.	Dem. Republic of the Congo	212	46.9
9.	Philippines	155	52.9	9.	Philippines	178	48.6
10.	Dem. Republic of the Congo	149	54.5	10.	Brazil	177	50.4
11.	Ethiopia	145	56.0	11.	Uganda	171	52.1
12.	Mexico	144	57.6	12.	Kenya	160	53.6
13.	United Republic of Tanzania	138	59.1	13.	Bangladesh	157	55.2
14.	Russian Federation	126	60.4	14.	Ethiopia	150	56.7
15.	Egypt	123	61.7	15.	Iraq	145	58.1
16.	Japan	109	62.9	16.	Zambia	140	59.5
17.	Viet Nam	104	64.0	17.	Niger	139	60.9
18.	Kenya	97	65.1	18.	Malawi	130	62.1
19.	Uganda	94	66.1	19.	Sudan	128	63.4
20.	Turkey	92	67.1	20.	Mexico	127	64.7
21.	Sudan	91	68.0	21.	Egypt	123	65.9
22.	Iran (Islamic Republic of)	85	69.0	22.	Russian Federation	111	67.0
23.	Iraq	83	69.9	23.	Afghanistan	111	68.1
24.	Afghanistan	76	70.7	24.	Yemen	99	69.0
25.	Germany	75	71.5	25.	Burkina Faso	96	70.0
26.	United Kingdom	73	72.3	26.	Madagascar	94	70.9
27.	France	72	73.0	27.	Japan	91	71.8
28.	Thailand	71	73.8	28.	Viet Nam	83	72.6
29.	Colombia	62	74.5	29.	Mali	81	73.4
				30.	France	80	74.2
				31.	Turkey	79	75.0

TABLE S.11. MEDIAN AGE OF THE POPULATION BY COUNTRY, 1950, 1980, 2011, 2050 AND 2100  
(MEDIUM VARIANT)

<i>Country or area</i>	<i>Median age</i>				
	<i>1950</i>	<i>1980</i>	<i>2011</i>	<i>2050</i>	<i>2100</i>
<b>World</b> .....	<b>23.9</b>	<b>23.1</b>	<b>29.4</b>	<b>37.9</b>	<b>41.9</b>
<b>Montenegro</b> .....	<b>21.3</b>	<b>26.8</b>	<b>36.2</b>	<b>45.3</b>	<b>45.7</b>

# Montenegro

---

<i>Country or area</i>	<i>Population (thousands)</i>				
	<i>1950</i>	<i>2011</i>	<i>2025</i>	<i>2050</i>	<i>2100</i>
Montenegro .....	399	632	635	604	499
--	--	-	-	-	-

# TEORIJA DEMOGRAFSKE TRANZICIJE

- Nastala u XX vijeku
- Generalizacija empirijski uočenih trendova u dinamičkim promjenama stanovništva
- Eksplanatorna i projekcijska snaga teorije demografske tranzicije je veoma niska i ograničena, ali je ipak riječ o bazi i polaznoj teoriji u najvećem broju demografskih istraživanja, naročito ukoliko je svrha upotrebe deskriptivne ili pedagoške prirode.
- Nastanak i razvoj originalne, “klasične” teorije demografske tranzicije vezuje se za 40-te i 50-te godine XX vijeka i rad Franka Notesteina, direktora odijela za istraživanje populacije na Princeton University. Teorija je nastala kao rezultat observacija dugoročnih promjena u stopama nataliteta i mortaliteta u zemljama Evrope.



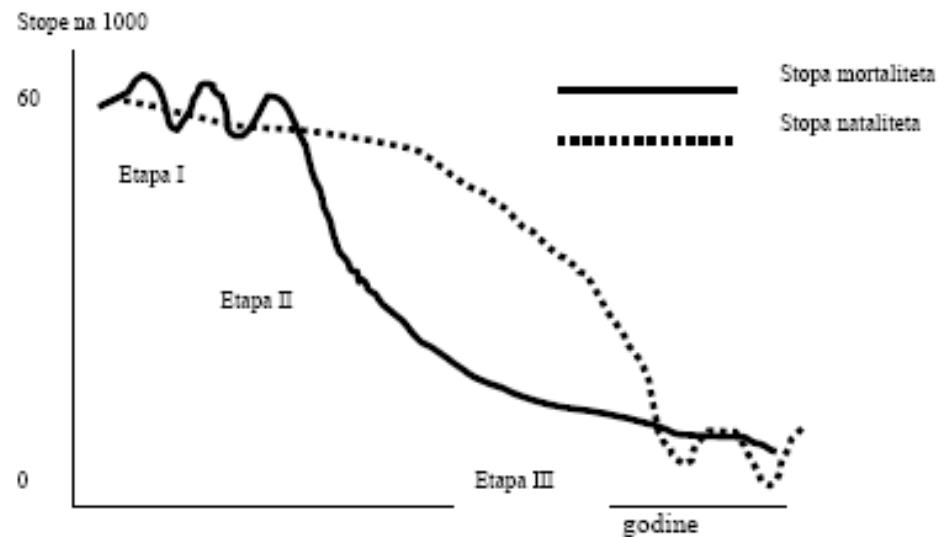
# TEORIJA DEMOGRAFSKE TRANZICIJE

- Teorija demografske tranzicije ukazuje na dinamičke promjene stopa mortaliteta i nataliteta u društvu, od nivoa kada su obje stope na izraženo visokom nivou - *pre-tranziciona faza* - do perioda kada su stope na niskom nivou - *post-tranziciona faza*. Period između dvije navedene faze dinamičkih promjena stanovništva jeste *tranziciona faza* u kojoj se dešavaju izražene promjene stanovništva i u kojoj dolazi do maksimalne razlike između stopa nataliteta i mortaliteta. Za pre-tranzicionu i post-tranzicionu fazu karakteristična je približna ujednačenost stopa nataliteta i mortaliteta.



# FAZE DEMOGRAFSKE TRANZICIJE

- Pre-tranziciona faza
- Tranziciona faza
- Post-tranziciona faza
- Etapa starenja stanovništva





# IZVORI PODATAKA O STANOVNIŠTVU

- Primarni (statističke evidencije i istraživanja) i sekundarni (druge studije, članci i knjige) izvori
- Popis stanovništva
- Velike pripreme, ogroman broj ljudi i velika finansijska sredstva
- Koncept popisivanja: de facto (prisutno stanovništvo) i de jure („stalno“ stanovništvo)
- Stanovništvo Crne Gore, prema popisu 2011. godine čine lica koja u Crnoj Gori žive godinu i duže, kao i lica koja žive kraće od godinu ali imaju namjeru da se trajno nastane u Crnoj Gori
- Popisom 2003. godine stanovništvom u Crnoj Gori smatrala su se sva lica koja su živjela ili boravila u Crnoj Gori duže od godinu, bez obzira na namjeru.
- Podaci o stanovništvu i domaćinstvima za 1921, 1931, 1948, 1953, 1961, 1971, 1981, 1991, 2003 i 2011. godinu prikupljeni su popisima sprovedenim u tim godinama



# VITALNA STATISTIKA

- Podaci o rođenim i umrlim licima prikazani su na osnovu evidencije u Matičnim registrima rođenih i umrlih, za koje je od 1. januara 2010. godine zaduženo Ministarstvo unutrašnjih poslova. Podaci koji se odnose na period prije 2010. godine dostavljale su matične kancelarije lokalnih samouprava. Podatke o sklopljenim brakovima prikupljaju i dostavljaju organi lokalne uprave, a podatke o razvedenim brakovima Osnovni sudovi.
- Podaci o unutrašnjim migracijama dostavljaju se iz Registra prebivališta koji vodi Ministarstvo unutrašnjih poslova
- Podaci o međunarodnoj zaštiti stranaca dostavljaju se iz evidencije koju vodi Direkcija za azil (Ministarstvo unutrašnjih poslova)



# OSTALI IZVORI

- Registri stanovništva (Uprava za statistiku MONSTAT – Statistički biznis registar, registar prostornih jedinica i statistički registar poljoprivrednih gazdinstava)
- Statistički biznis registar - pokazuje sektorsku alokaciju institucionalnih jedinica, a profilisanjem preduzeća i lokalnih jedinica dobijaju se jedinice prema vrsti djelatnosti.
- Registar prostornih jedinica (teritorijalni registar) – osnova za međusobno povezivanje baza podataka. Sadrži podatke o osnovnim prostornim jedinicama: opštine i naseljena mjesta, mjesne zajednice, statistički i popisni krugovi.
- Ankete o radnoj snazi
- Poljoprivredna statistika o radnoj snazi
- Statistika obrazovanja
- Zdravstvena statistika
- Razne ankete o stanovništvu (antropometrijska mjerenja, ankete o životnom standardu i sl.)



# JEDINICE I OBILJEŽJA U VITALNOJ I POPISNOJ STATISTICI

- Jedinica ispitivanja je *lice* ili *stanovnik*
- *Živorodenim djetetom* smatra se dijete koje poslije rođenja pokazuje znake života (disanje, odnosno kucanje srca) makar i za najkraće vrijeme, bez obzira na trajanje trudnoće majke
- *Sklopljeni brak* je zakonom uređena zajednica života muškarca i žene
- *Domaćinstvom* je smatrana svaka porodična ili druga zajednica lica, čiji članovi zajedno stanuju i zajednički troše svoje prihode za podmirivanje osnovnih životnih potreba (stanovanje, ishrana i dr.)
- Ekonomski koncept definisanja domaćinstva



# JEDINICE I OBILJEŽJA U VITALNOJ I POPISNOJ STATISTICI

- U broj domaćinstava uključena su i tzv. *samačka domaćinstva*, tj. lica koja su samostalno trošila prihode (bez obzira na njihov izvor) za podmirivanje svojih osnovnih životnih potreba
- *Porodica* nije isto što i domaćinstvo, već se vezuje za proces biološke reprodukcije
- *Naselje* je posebna antropogeografska jedinica posebnog imena bez obzira na broj kuća
- *Selo* je značajnije seosko naselje, u kojem se javlja izvjesna ekonomska diferencijacija
- *Grad* je zajednica u čijem životu poljoprivredne djelatnosti nisu značajnije zastupljene



# GRAD

- Gradom se smatra:
  1. Svako naselje koje je tako određeno samom administrativno-teritorijalnom podjelom, važećom u zemlji (administrativni kriterijum);
  2. Svako naselje koje ima određen broj stanovnika (demografski kriterijum);
  3. Svako područje koje ima poseban tip mjesne samouprave;
  4. Naselja koja imaju gradske karakteristike
  5. Naselja koja se mogu svrstati kao gradska po pretežnoj ekonomskoj djelatnosti (npr. procenat nepoljoprivrednog stanovništva)



# OBILJEŽJA STANOVNIŠTVA

- Biološka obilježja (pol i starost, antropometrijske karakteristike, genetska obilježja, rasna pripadnost, zdravstvene karakteristike)
- Ekonomska obilježja (aktivnost, zanimanje, privredna djelatnost, lični dohodak, sektor vlasništva, položaj u zanimanju i sl.)
- Socijalna obilježja (socijalna pripadnost)
- Bračne i fertilne karakteristike (bračno stanje, starost pri stupanju u brak, broj rođene djece, trajanje braka, brak po redu i sl.)



# OBILJEŽJA STANOVNIŠTVA

- Migracione karakteristike (stanovništvo prema rodnom kraju ili prema mjestu odakle se doselilo, prema socijalnoj ili profesionalnoj mobilnosti itd.)
- Porodične karakteristike (veličina domaćinstva ili porodica u kojoj lice živi, porodični sastav domaćinstva)
- Intelektualne karakteristike (pismenost i školska sprema, kvalifikaciona struktura radne snage, koeficijent inteligencije stanovništva ili djelova stanovništva)
- Etničke karakteristike (nacionalnost, maternji jezik, vjeroispovijest)





# NAJZNAČAJNIJA OBILJEŽJA

- *Starost*: Stanovništvo je u popisima i u vitalnoj statistici grupisano po starosti prema navršenim godinama života. Svaka grupa starosti obuhvata cijela godišta na koja se odnose. Tako npr, grupa 0-4 godine obuhvata djecu od momenta rođenja pa dok ne navrše pet godina, čim navrše pet godina ulaze u grupu 5-9 godina, itd.
- Funkcionalni starosni kontingenti: predškolske djece, školoobavezne djece, radni kontingent stanovništva, ženski fertilni i sl.
- *Razvedeni brak* je brak razveden pravosnažnom odlukom suda
- *Trajanje braka* je izraženo u navršenim godinama trajanja zakonske bračne zajednice



# NAJZNAČAJNIJA OBILJEŽJA

- *Aktivnost*: Popisom stanovništva, domaćinstava i stanova u 2003. i 2011. godini prikupljali su se podaci koji se odnose na ekonomsku aktivnost lica i to na onu aktivnost koju je lice obavljalo u nedjelji pred popis. Odgovor se prikupljao od lica starih 15 godina i više, na bazi izjave.
- U pogledu aktivnosti stanovništvo se dijeli na aktivno i neaktivno. Aktivno stanovništvo čine zaposleni i nezaposleni.
- Pod pojmom *zaposleni* u popisu se podrazumjevaju lica koja u nedjelji pred popis:
  1. su obavljala bilo kakav redovan ili uobičajen rad za platu/profit ( u gotovini, robi ili uslugama) makar jedan sat ili su obavljali bilo kakav neplaćeni posao ( u preduzeću, profesionalnoj praksi ili poljoprivrednoj farmi, koja je u vlasništvu bilo kojeg člana njegove porodice), ili
  2. nijesu radila (zbog bolesti, godišnjeg odmora, državnih i vjerskih praznika, obrazovanja, obuke, porodijskog odsustva, smanjene proizvodnje i druge privremene nemogućnosti za rad), ali imaju posao na koji će se vratiti.



## NAJZNAČAJNIJA OBILJEŽJA

- Pod pojmom *nezaposleni* u popisu se podrazumjevaju lica koja u nedjelji pred popis (25-31. mart 2011. godine) nijesu radila, ali su tokom marta 2011.godine (četiri nedjelje pred popis) aktivno tražili posao i spremni su da započnu da rade.
- *Aktivno stanovništvo* čine sva zaposlena i nezaposlena lica stara 15 i više godina u toku naredne dvije nedjelje.
- *Neaktivno stanovništvo* su sva lica stara 15 i više godina koja nijesu svrstana u aktivno stanovništvo.



## NAJZNAČAJNIJA OBILJEŽJA

- *Pismenost*: Lice je pismeno ukoliko može sa razumijevanjem pročitati i napisati kratak i jednostavan sastav u vezi sa svakodnevnim životom, odnosno koje može pročitati i napisati pismo bez obzira na kojem jeziku ili pismu može čitati, odnosno pisati.

