

Slobodan Bjelajac**Doris Vrdoljak***

Odsjek za sociologiju

Filozofski fakultet Sveučilišta u Splitu

Izvorni znanstveni rad

UDK: 364.122.5(100)"/.../2030"

Primljeno: 11. 09. 2009.

URBANIZACIJA KAO SVJETSKI PROCES I NJEZINE POSLJEDICE

Sažetak

Autori su definirali pojmove grada i procesa urbanizacije i pokazali kako se taj proces kao povećavanje gradske populacije razvijao i 2000. godine u svijetu dosegao 47%. Isto tako, konstatiraju se razlike u stupnju urbaniziranosti između razvijenih (74%) i nerazvijenih regija svijeta (37%) među kojima je odnos 2000. godine bio 2:1 u korist razvijenih. Također, prikazuje se projekcija buduće urbanizacije do 2030. kada će se ta proporcija smanjiti na 1,5:1 (u razvijenim regijama će tada biti 82%, a u nerazvijenim oko 55% urbanog stanovništva).

U drugom dijelu, pomoću Pearson χ^2 testa i koeficijenta kontingencije vrši se analiza povezanosti između koeficijenta urbanizacije i eventualnih njezinih posljedica. Ti su podaci izvađeni iz knjige „Svijet u brojkama“ (broja stanovnika u zemlji i glavnom gradu, BNP/stanovniku, potrošnja električne energije/stanovniku, dužina života žena i muškaraca, natalitet i mortalitet), kako bi se dokazale postavljene četiri hipoteze o povezanosti ovih varijabli s udjelom urbanog stanovništva. U potpunosti su dokazane dvije hipoteze (o vezi između stupnja urbaniziranosti zemlje i duljini trajanja života žena i muškaraca, te nataliteta i mortaliteta), druge dvije hipoteze su potvrđene samo djelomice (onaj dio koji se odnosi na BNP i potrošnju električne energije/stanovniku), dok onaj dio koji se odnosi na broj stanovnika u zemlji i u glavnom gradu nije u potpunosti potvrđen.

Ključne riječi: urbanizacija, koeficijent urbanizacije, posljedice urbanizacije, razvijene i nerazvijene zemlje.

Uvodne napomene

Cilj ovoga rada jest analizirati udjel urbanog stanovništva u 195 država svijeta stavljajući ga u odnos s nekim drugim varijablama od kojih bi neke mogle biti posljedice. Na samom početku treba napomenuti da se pojava prvih gradova prije nekoliko tisuća godina može nazvati urbanom revolucijom, iako je tada bilo samo nekoliko gradova. Osnovni događaj u

* Doris Vrdoljak studentica je na Odsjeku za sociologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Splitu.

razvoju grada, međutim, je industrijska revolucija. Od početka 19. stoljeća kada je u svijetu bilo samo 4% gradskog stanovništva, do danas kada ima oko 50% urbanog stanovništva, u smislu urbanizacije načinjen je veliki korak. Urbani način života je, pri tom, poboljšao životne uvjete, razvijajući znanost i proces proizvodnje, a samim tim i duljinu trajanja života. Pojam grada i urbanizacije iznosi se u prvom dijelu rada, sve do posljedica urbanizacije.

Nezavisnom varijablom može se pri tom smatrati udjel urbanog stanovništva (koeficijent urbanizacije), a zavisnim (posljedicama urbanizacije):

1. broj stanovnika glavnog grada;
2. prosječna životna dob žena;
3. prosječna životna dob muškaraca;
4. natalitet;
5. mortalitet;
6. BNP/st. i
7. potrošnja energije/stanovniku.

Podaci su analizirani jednostavnim pregledom postotaka za svaku navedenu kategoriju, χ^2 -testom te C-koeficijentom kojim se željelo utvrditi postojanje povezanosti određenih varijabli na posljedičnoj ravni.

Ovaj se tekst sastoji iz četiri dijela. U prvom se dijelu govori o pojmu grada i urbanizacije, kao i o povijesti razvoja gradova u svijetu, u drugom će biti prikazani metodološki aspekti istraživanja, u trećem podaci o udjelu urbanog stanovništva, a u četvrtom će se analizirati potencijalne posljedične veze između zavisnih i nezavisne varijable.

Pojam grada i urbanizacije

„Grad je teritorijalna, relativno samostalna mnogofunkcionalna zajednica nastala dugotrajnim društvenim procesima u određenom prostoru radi zadovoljavanja određenih potreba kroz koju čovjek, s obzirom na ograničenost vidokruga, doživljava i cijelo društvo“ (Bjelajac, 1992: 19). „Može se reći da je grad takva društvena zajednica koja u regiji predstavlja centralno naselje socijalno heterogene koncentracije stanovnika, sredstava i društvenih odnosa te na njima zasnovanih proizvodnih, političkih i kulturnih institucija, što stvara određen specifičan način života različit od seoskog, koji upravo radi socijalne izdiferenciranosti prostora praćene diferencijacijom uvjeta života, stvara supkulturne cjeline“ (Bjelajac, 1992: 21).

„Za razliku od seoskih, u urbanim zajednicama na malom prostoru živi velik broj heterogenih individua s daleko razvijenijim društvenim životom i izrazito izdiferenciranom podjelom rada koja rezultira socijalnom diferencijacijom i “organskom povezanosti“ među ljudima, izraženom segmentarnosti društvenog života baziranoj na velikom broju društvenih uloga, povremenih, bezličnih i formaliziranih odnosa, što stvara atmosferu anonimnosti uz formalnu i institucionaliziranu socijalnu kontrolu“ (Bjelajac, 1992: 19).

Grad, međutim, nije uvijek bio isti ni po sadržaju, ni po obliku. Jedna od najstarijih ideja o porijeklu i osnovici grada jest da je *grad vrlo sličan organizmu*, a njezina osnovna ideja je koncepcija o funkcionalnoj i nužnoj povezanosti svih gradskih funkcija. U modernoj varijanti takva koncepcija polazi od pretpostavke o podijeljenosti funkcija u aktivnosti gradskog stanovništva koja se mora slijediti i svojevrsnom funkcionalnom podijeljenošću prostornih (gradskih) funkcija. Vrlo bliska ovoj koncepciji je ideja o *gradu kao sustavu*. Po ovoj ideji, grad je sklop kompleksnih međusobno povezanih sustava koji određuju ustrojstvo gradskog života. (Čaldarović, 1987).

Osnivanje prvih sela naziva se neolitskom, a pojava prvih gradova urbanom revolucijom (Childe prema Kostiću, 1973). Gradovi su se vremenom mijenjali, ali se kao osnovni događaj u razvoju uzima industrijska revolucija pa se dijele na predindustrijske i industrijske.

Predindustrijski grad obuhvaća dugo vremensko razdoblje i dijeli se na nekoliko vrsta, koji se po vremenu nastanka i organizaciji prostora te kulturi i društvenim odnosima razlikuju (prvi gradovi, antički i feudalni gradovi)¹.

Od sredine 18. stoljeća strojem se zamjenjuje ručni rad, pogonskom snagom vode i vjetra kao i vučom životinja. Ovaj epohalni događaj, između ostalog, označio je i začetak nove vrste gradova. Kako se stanovništvo neprestano gomilalo oko tvornica, ta su područja pretvorena u **industrijske gradove**. S razvojem industrije i tehnologije povećavali su se broj i veličina gradova, osobito između dva svjetska rata, a trend se nastavio i kasnije. Dok je 1800. godine svega 1,7% stanovništva živjelo u gradovima s preko 100 tisuća stanovnika, 1950. u takvim je gradovima živjelo preko 13,1% ukupnog stanovništva svijeta. Prema društvenom sustavu, industrijski grad dijeli se na tri osnovne kategorije: kapitalistički, socijalistički i grad u razvoju.

Neki danas govore i o procesu kontraurbanizacije kao pojavi **postindustrijskog grada** koja je u različitim zemljama započela u različito vrijeme. Tako je u zapadnoj Njemačkoj taj proces započeo 1939., a u Finskoj tek 1965. (Kontuly i Geyer, 2003). Taj proces mijenja oblik grada, stvarajući metropolitanske regije (suburbane prostore

¹ Prvi gradovi nastaju u Sumeru gdje je započela urbana revolucija (4.300 prije Krista), a nastavljena je u Egiptu i Indiji. To su privredni, politički i kulturni centri malih država. Imaju utvrdu s hramovima (zigurat), a izvan njih su predgrada. Oni su utjecali i na pojavu antičkih gradova na Mediteranu.

Antički gradovi pojavili su se na otoku Kreti (1500. godine prije Krista) širenjem Feničana s istočnih obala koji osnivaju trgovačke kolonije kao administrativne centre. Kretska civilizaciju prihvaća i Mikena, što označava početak stvaranja grčkih država-polisa koji su osim grada obuhvaćali i okolna sela.

U feudalnoj Europi, 16. stoljeća francuska riječ *bourgeois* (građanin) proširila se kao suprotnost pojmovima seljaka i viteza. Grad karakterizira posebna vrsta ljudi zvana građanin. Građani su se bavili trgovinom ili zanatima. *Feudalni grad* je imao prosječno do 5 tisuća, a u iznimnim slučajevima i do 20 tisuća stanovnika. Feudalizam je uključivao razne oblike, po kojima su se razlikovali i feudalni gradovi (bizantski, islamski, hanzeatski i renesansni). Otkriće Amerike 1493. premjestilo je centar trgovine i prometa s Mediterana na Atlantik, što je bio preokret u životu predindustrijskih gradova. Kako se feudalni sistem bližio kraju, tako su se u njegovim gradovima produbljevale i klasne suprotnosti.

nasuprot prostora kompaktnog grada), čemu doprinose funkcionalne autoceste oko i unutar grada, stvarajući uvjete za veću produktivnost radne snage, uključujući i stvaranje megagradova (Cervero, 2001).

Među koncepcijama o osnovnoj organizaciji grada postoji i ideja *grada kao zajednice*. Ideja zajednice uvijek se veže uz predodžbu o određenoj skupini koja ima slične interese i ciljeve (zajednicu čini socijalna integracija članova).² Ako se slijedi Tënniesova ili Durkheimova teza, onda bi složenije i kompleksnije urbane zajednice mogle biti one društvene tvorevine u kojima se razvijaju odnosi funkcionalne solidarnosti (odnosi utemeljeni na „višim“ potrebama), ali i jednako tako i smanjenje broja mnogih prisnijih, neposrednih i osobnih kontakata. Ova pojava prisutna je i vidljiva u suvremenim gradovima (Čaldarović, 1987). Govoriti o gradu kao o jedinstvenoj zajednici čisti je privid, a u velikim gradovima bolje je govoriti o skupinama zajednica različitih značajki, o više ili manje integriranim dijelovima grada koji imaju izražene karakteristike zajednice.

Danas se razlikuju kapitalistički i socijalistički grad. Kapitalistički grad se, opet, dijeli na europski, američki i grad zemalja u razvoju³.

Izgradnja stanova u SSSR-u dovela je do izvjesnih načela o **socijalističkom gradu**. Cilj izgradnje je stvaranje besklasne zajednice ili sa što manjim klasnim razlikama⁴.

Danas postoji bezbroj definicija grada i urbanizacije. Prema Lampardu (1965) pristupi se mogu definirati prema tri osnovne skupine:

1. po **biheioralnom pristupu** urbanizacija je proces prilagođavanja ponašanja odnosno transformacije društvenih odnosa s primarnih na sekundarne, što se odvija povećanjem podvojenosti društvenih uloga i društvenih normi;

2 Razliku između zajednice i društva prvi je postavio F. Tënnies s obzirom na stupanj integracije, odnosno tipu socijalnih odnosa. Treba spomenuti i Durkheima i njegovo razlikovanje mehaničke i organske solidarnosti u ovisnosti o razini stupnja podjele rada, što je također relevantan pokušaj određivanja „biti“ zajednice.

3 Gradovi zapadne Europe su se razvili iz feudalnih. Kapitalizam je u Europi poskupio zemljišnu rentu i uvođenjem novčane razmjene pojačao individualizam. Još veće promjene izvršene su u organizaciji prostora. Zbog poskupljenja građevinskog zemljišta kuće su se gradile u visinu.

Takve promjene nisu bile burne u zemlji bez feudalne tradicije (SAD). Od 1619. započet je uvoz Afrikanaca. Zemlje u razvoju su većinom agrarne sa slabom industrijom, visokom stopom nataliteta i mortaliteta, slabom produktivnosti rada, javnom nesigurnosti i obuhvaćaju Latinsku Ameriku, Aziju i Afriku. Osnovni pečat razvoja dali su im kolonizatori, a stanovništvo gradova je sastavljeno od imigranata i potomaka doseljenika i urođenika. U Latinskoj Americi poznate su *vill meseria*. Ovi „gradovi bijede“ se dijele na „*barriada*“ (naselje doseljenika sa sela koji su zauzeli javna zemljišta, pa je ruralno društvo smješteno u urbano) i „*favela*“. Iako se azijski i afrički gradovi razlikuju, u gotovo svima, izuzev japanskih, industrija je „uvezena“ i dovela je do velikih promjena, a stanovništvo ima neprijateljski stav prema njoj. Mase seljaka prelaze u grad, a vrši se i „urbanizacija bez industrijalizacije“. Zbog toga gradu se postavljaju teški problemi (problemi stanovanja, rasporeda industrijskih poduzeća, adaptacije, rasne, etničke i regionalne segregacije i slično).

4 Sve četvrti i stanovi trebaju biti jednaki ili približno jednaki, stanarina prosječno niska, centralne i javne zgrade monumentalne, a centralna funkcija grada je industrijska proizvodnja. Naglašava se i misao da grad treba biti human, gdje veliku pažnju treba usmjeriti na kulturu, sportske terene, vrtiće, bolnice, spomenike, stambene blokove i ulice i drugo.

2. po **demografskom pristupu** urbanizacija je proces koncentracije stanovništva na određenom prostoru;
3. po **strukturalnom pristupu** urbanizacija je proces transformacije djelatnosti i strukturalnih karakteristika populacije u određenom prostoru.

„Pod procesom urbanizacije u suvremenim uvjetima podrazumijeva se razvitak gradova izražen porastom gradskog stanovništva i izmjena njegove socioekonomske strukture, ali i svi oni procesi na selu koji vode perspektivnom nadilaženju razlika između sela i grada, bilo na bazi razvoja neagrarnih djelatnosti, ili na bazi preobražaja poljoprivrede na suvremenim tehničkim i društvenim osnovama. Proces urbanizacije ne obuhvaća samo razvoj gradova i gradskih, te pretvaranja seoskih u gradska naselja, već i pražnjenje, te napuštanje naselja udaljenih oblasti“ (Mihevc, prema Bjelajcu, 1992: 22). Proces urbanizacije može se promatrati i kao širenje „gradskog načina života“. Iako je ovakvo shvaćanje sociološki prihvatljivije, operacionalizacijski je teško odrediti što ono predstavlja. Ovaj pojam se najčešće svodi na širenje tzv. gradske kulture, utjecaja sredstava masovne komunikacije, preobražaja u potrošački mentalitet, razvoja masovnog prometa i slično.“ (Čaldarović, 1987).

Razvoj se urbanizacije duguje prirodnom priraštaju populacije, migracijama u grad i reklasifikacijama naselja. Hauser (1965) smatra da razvojem tehnologije i društvene organizacije, migracije postaju glavni faktori urbanog rasta. Prema tome, urbani rast povezan je s industrijalizacijom, razvojem trgovine, prometa, tehnologije, komunikacijama i povećanjem migracija stanovništva. Ovi faktori čine i proizvode promjene u fizičkom, ekološkom i socijalnom životu grada (Bjelajac, 1992).

Bez obzira na definiciju, proces urbanizacije može se pratiti i kroz razne posljedice, među koje se mogu ubrojiti razlike u stupnju urbaniziranosti, stupnju koncentracije, ali i socijalne posljedice urbanizacije (Bjelajac, 1992). Socijalne posljedice urbanizacije uključuju prije svega nejednolikosti stupnja urbaniziranosti teritorija, procese ruralizacije gradova i sela, procese socijalne diferencijacije i socijalne segregacije, ekološke probleme, posljedice koje se očituju u području stambene izgradnje (fenomen novih naselja, divlja gradnja, zapuštenost pojedinih dijelova grada i slično) (Čaldarović, 1987), ali i promjene u načinu života (Wirth, 1938).

U ovom radu će se ukazati samo na neke potencijalne posljedice procesa urbanizacije, na one koje su zatečene u spomenutoj knjizi. To su: povezanost stupnja urbaniziranosti s površinom teritorija i brojem stanovnika zemlje, bruto nacionalnim dohotkom po stanovniku (BND/st.), potrošnji električne energije po stanovniku, prosječnoj dužini trajanja života žena i muškaraca, natalitet i mortalitet. Analiza će kod nekih od ovih varijabli pokazati izrazitu povezanost sa stupnjem urbaniziranosti. Ovdje se, međutim, ne tvrdi kako je baš faktor urbanizacije uzrok pojave navedenih pokazatelja. On samo ukazuje na povezanost, iako neki treći faktor može biti uzrokom koji djeluje preko njega.

Transformacije strukture stanovništva kao i neravnomjerna raspoređenost stanovništva jedna je od posljedica urbanizacije. Nejednaka raspodjela stanovništva dovodi do nesklada mreže naselja u zemlji, (bržeg rasta najvećih naselja, sporijeg rasta srednjih naselja i propadanjem i nestajanjem najmanjih naselja). Porast doseljeničkog stanovništva, nazive se i *ruralizacijom gradova*, a to je praćeno i *ruralizacijom sela* (odlaskom vitalnog, mladog i obrazovanog stanovništva u grad.⁵ (Čaldarović, 1987).

To nisu jedini problemi koji prate taj proces. Broj nenormalnih ponašanja povećava se s procesom industrijalizacije i urbanizacije (u nekim urbaniziranim područjima Afrike broj mentalno oboljelih povećao se za više od četiri puta). Prijelaz seljaka u gradove povlači i nagli rast raznih vrsta nenormalnih ponašanja i oboljenja. Kao tipične oblike anomija suvremenog grada spominju se samoubojstva, pobačaji, prijestupi, skitnice, narkomani, seksualna patologija, psihoze, neuroze i masovne mentalne epidemije (Kostić, 1973).⁶

Nužno je spomenuti i razlike posljedica urbanizacije razvijenih i nerazvijenih zemalja. Dvojna struktura kod nerazvijenih zemalja stvara posljedice u fizičkoj strukturi grada. U centru se kao i u razvijenim zemljama nastanjuju siromašni, oko njega je zona bogatih, a postoje i periferni kvartovi siromašnih sastavljeni od novih i siromašnih doseljenika (Bjelajac, 1972a, 1972b, 1972c, 1978, 1992; Kostić, 1973).⁷

Iz narednog grafikona vidljivo je da danas u svijetu ima 47% urbanog stanovništva, kao i da postoje značajne razlike između razvijenih i nerazvijenih zemalja. Tako, dok u razvijenim zemljama ima čak 74% stanovništva koje živi u gradovima, u nerazvijenim područjima Afrike i Azije taj udjel je dva puta manji.

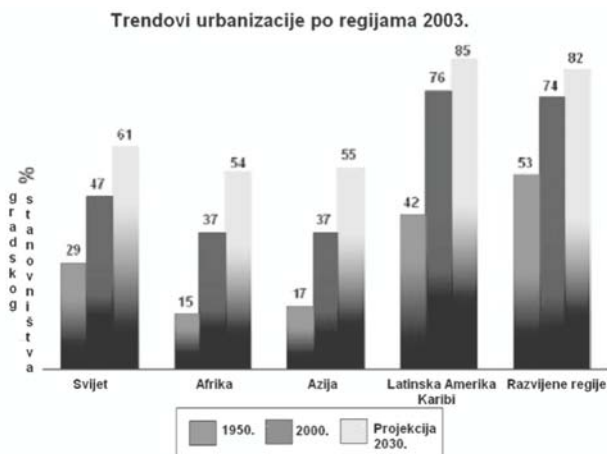
Isto tako, projekcije razvoja udjela urbane populacije svijeta govore kako će krajem prve trećine ovoga stoljeća u gradovima živjeti čak 61% stanovnika. Razlika koja danas postoji između razvijenih i nerazvijenih zemalja i onda će postojati, iako će se malo smanjiti ta proporcija. Tako, dok će u razvijenim zemljama čak 82% stanovnika živjeti u gradovima, u nerazvijenim zemljama Afrike i Azije samo će nešto više od polovine stanovništva živjeti u gradovima. I dok je odnos između razvijenih i nerazvijenih u 2000. godini bio 1:2 u korist razvijenih, 2030. će se taj odnos smanjiti na 1:1,5.

5 Čaldarović objašnjava i problem dnevnih migracija seljaka u grad, što je po njemu pogubno kako za društvo, tako i za pojedinca.

6 Osim ovih tipova anomija, autor detaljno opisuje i stvaranje tajnih društava te probleme rasnih sukoba.

7 Čak se u prvim gradovima Egipta uočava oštra segregacija. U centru grada bile su podignute piramida i faraonov dvor, ograđeni zidom, oko njih je bila zona bogataša, a oko nje zona sirotinje. Tako i u feudalnim gradovima opisuje se društvena segregacija, pa su odvojeno stanovali plemići, svećenici, trgovci i ostali.

Graf. 1



Metodološki aspekti

U nastavku rada prikazat će se i analizirati podaci 195 država svijeta iz 1999. godine (površina u km², broj stanovnika države i glavnog grada, udio urbanog stanovništva, prosječna životna dob žena i muškaraca, natalitet i mortalitet, BNP/st. i potrošnja energije/st.). Podaci su uzeti iz knjige „**Svijet u brojkama, kartografski i statistički prikaz država svijeta**“ (1999). Nakon toga, podaci su kodirani po određenim klasifikacijama i pohranjeni u SPSS. Dobiveni su sumari za svjetsku populaciju, a križanjima različitih obilježja s udjelom urbanog stanovništva, utvrđene su određene povezanosti među različitim varijablama.

Prvo je napravljen pregled navedenih varijabli u postotcima, a zatim putem χ^2 , odnosno pearsonovog koeficijenta kontingencije je utvrđena povezanost između pojedinih varijabli. Test χ^2 zasniva se na rasporedu frekvencija unutar tablice kontingencije po kojoj se izračunava njegova empirijska vrijednost.

Iz prikazanog materijala može se izvući nekoliko temeljnih posljedičnih hipoteza u vezi s udjelom urbanog stanovništva koje se nastoji dokazati ovom analizom:

1. da je udjel urbanog stanovništva povezan s veličinom teritorija, brojem stanovnika i BND/stanovniku na upravo proporcionalan način ovim pokazateljima (veća površina teritorija, veći BND/stanovniku, veći broj stanovnika, veći udjel urbanog stanovništva);
2. da je udjel urbanog stanovništva povezan s natalitetom i mortalitetom te duljinom trajanja života i to tako da je više urbanog stanovništva u zemlji, natalitet i mortalitet je manji, a duljina trajanja života veća;

3. da je udjel urbanog stanovništva upravo proporcionalan potrošnji energije (više urbanog stanovništva, veća potrošnja energije, manje urbanog stanovništva, manja potrošnja energije);
4. da je udjel urbanog stanovništva upravo proporcionalan veličini glavnog grada (veći udjel urbanog stanovništva u zemlji, više stanovnika u glavnom gradu, manji udjel urbanog stanovništva u zemlji, manja veličina glavnog grada).

Analiza uzorka po pojedinim pokazateljima

Nešto manje od pola zemalja pripada najmanjim državama (do 100.000 km²). Više od jedne četvrtine spada u kategoriju (od 100.001 do 500.000 km²). Najmanje je zemalja s površinom od 1 do 2 milijuna km² i preko 2 milijuna km². Najmanje zemlje svijeta su San Marino, Palau, Nauru, Tuvalu, Vatikan i druge, a najveće Brazil, SAD, Kina, Kanada i Rusija.

Najviše je zemalja koje broje do 5 milijuna stanovnika. Jedna petina zemalja broji od 10 do 30 milijuna stanovnika, dok je najmanje onih zemalja s preko 90 milijuna stanovnika. Najmanje stanovnika broje države Vatikan, Tuvalu, Nauru i druge, a najviše Kina, Indija, SAD-a, Brazil i Indonezija.

Tablica 1. Zemlje prema površini teritorija, broju stanovnika, broju stanovnika u glavnom gradu i udjelu urbanog stanovništva

Površina teritorija u 000	%	Broj stanovnika u milijunima	%	Broj stanovnika u glavnom gradu (u 000)	%	Udjel urbanog stanovništva	%
do 100 km ²	44,5	Do 5	45,6	Do 5	44,1	1-20%	8,2
101-500 km ²	27,7	5,1-10	16,0	5,1-1.500	28,7	21-40%	25,1
501-1.000 km ²	11,8	10,1-30	21,0	1.501-2.500	12,4	41-60%	31,3
1.001-2.000 km ²	8,2	30,1-90	10,7	2.501-5.500	8,2	61-80%	20,0
2.001 i više km ²	7,7	90,1 i više	6,7	5.501 i više	5,6	81% i više	15,4
UKUPNO	100,0	UKUPNO	100,0	UKUPNO	100,0	UKUPNO	100,0

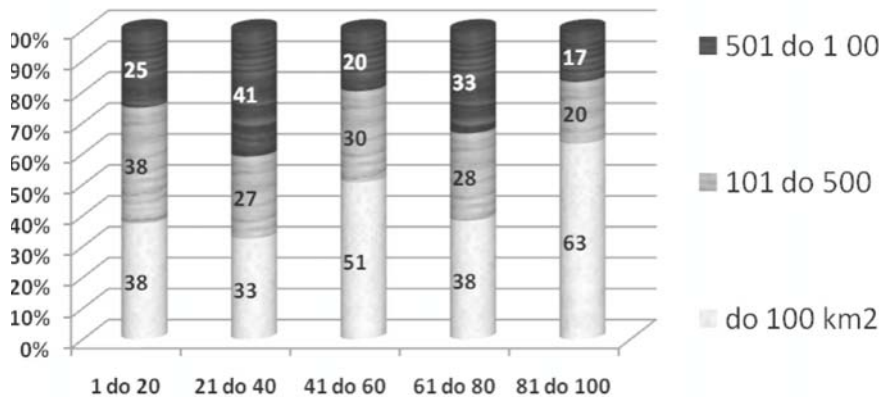
Najveći broj zemalja u svom glavnom gradu ima do 500.000 stanovnika. Nešto manje od trećine glavnih gradova ima od 500.000 do milijun i pol stanovnika, a najmanje je glavnih gradova s od 2,5 do 5,5 milijuna i onih u kojima živi preko 5,5 milijuna stanovnika.

U skoro trećini zemalja živi od 41 do 60% urbanog stanovništva. Jedna četvrtina zemalja ima od 21 do 40% urbaniziranih stanovnika, a petina zemalja takvih broji od 61 do 80%. Najmanje je onih zemalja u kojima živi najviše urbanog stanovništva, kao i zemalja koje broje najmanje takvog stanovništva. Zemlje u kojima potpuno prevladava urbano stanovništvo su Vatikan, Singapur i Monako, a zemlje s najmanjim koeficijentom urbanizacije su Uganda, Ruanda, Barundi i Butan.

Analiza i interpretacija rezultata

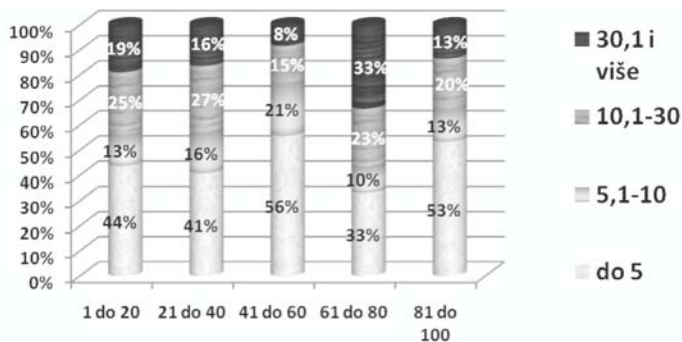
Prema rezultatima analize ne postoji značajnija povezanost između udjela urbanog stanovništva i površine države te broja stanovnika u zemlji. Iako vrijednosti χ^2 i C-koeficijenta pokazuju kako nema značajnije povezanosti između udjela urbanog stanovništva i površine teritorija te broja stanovnika zemlje, može se ipak konstatirati da neka povezanost postoji, posebno kod onih zemalja koje imaju maksimum udjela urbane populacije (80-100%) i malu površinu teritorija, kao i najmanji broj stanovnika. Isto tako, može se slobodno reći kako je nešto veća povezanost između udjela urbane populacije i broja stanovnika, što nam svjedoči veći C-koeficijent, nego između udjela urbanog stanovništva i površine teritorija. I kod jednog i kod drugog grafikona pokazuje se da u srednjoj vrijednosti urbane populacije (41-60%) ima više zemalja nego kod ostalih s manjim površinama teritorija i manjim brojem stanovnika.

Graf. 2. Udjel urbanog stanovništva i površina teritorija



Pearson $\chi^2=12,535$; AS=0,186>0,005; C=0,25.

Graf. 3. Udjel urbanog stanovništva i broj stanovnika zemlje (u milijunima)

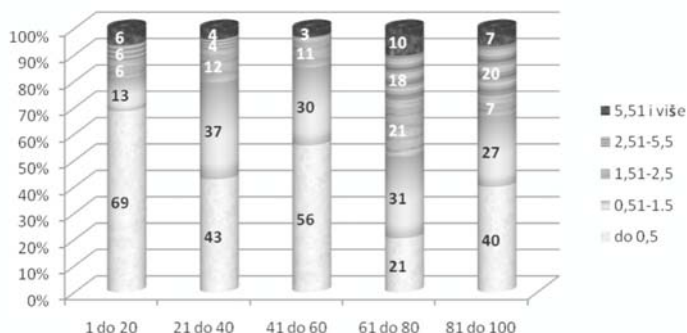


Pearson $\chi^2=16,693$; AS = 0,161 > 0,005; C=0,28

Iz narednih grafičkih priloga očito je da stupanj urbanizacije zemlje značajno utječe na neke druge faktore, kao što su broj stanovnika glavnog grada, BMD/st., potrošnja električne energije po stanovniku, prosječna životna dob muškaraca i žena te natalitet i mortalitet.

Tako je udjel urbanog stanovništva obrnuto proporcionalan veličini glavnog grada. To znači da, u principu, što je manji koeficijent urbanizacije, to je veći broj stanovnika u glavnom gradu zemlje, i obrnuto - što je veći koeficijent urbanizacije, to je manji glavni grad zemlje. Izuzetke od takvog pravila donekle čine zemlje koje imaju srednji i najviši koeficijent urbanizacije, jer je kod njih malo više stanovnika u glavnom gradu, iako ne toliko kao u onim zemljama s izrazito niskim koeficijentom urbanizacije.

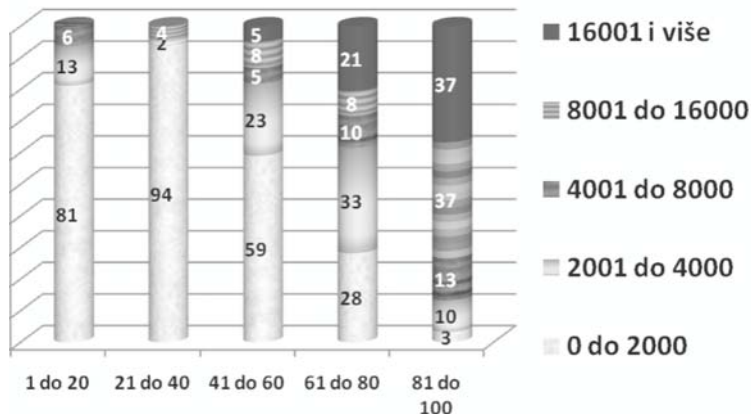
Graf. 4. Udjel urbanog stanovništva i broj stanovnika glavnog grada



Pearson $\chi^2=33,110$; AS=0,070 > 0,005; C=0,38

Još je značajnija povezanost između udjela urbane populacije i BNP/st. Koeficijent kontingencije od 0,60 ukazuje na izrazitu povezanost. Međutim, nije baš sasvim sigurno je li koeficijent urbanizacije uzrok ili posljedica. Bilo kako bilo, koeficijent urbanizacije je obrnuto proporcionalan visini BNP/st. Naime, što je niži koeficijent urbanizacije, viši je BNP/st., i obrnuto, s povećanjem koeficijenta urbanizacije smanjuje se BNP/st. Tako, 37% zemalja koje imaju BNP/st. viši od 16.000 USD, spada u kategoriju najvišeg koeficijenta urbanizacije. S druge strane, zemlje koje imaju najniži koeficijent urbanizacije imaju dvanaest puta manji udjel BNP/st. od zemalja s visokim koeficijentom urbanizacije.

Graf. 5. Udjel urbanog stanovništva i BDP/stanovniku

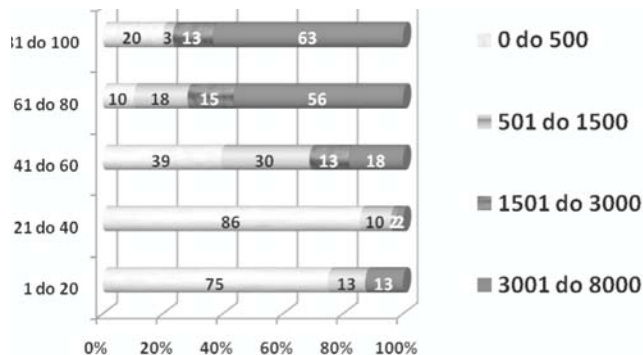


Pearson $\chi^2=109,855$; AS=000<0,005; C=0,60

Gotovo je istovjetna povezanost između koeficijenta urbanizacije i potrošnje električne energije. Analiza pokazuje upravo proporcionalan odnos između te dvije varijable. Naime, što je veći koeficijent urbanizacije, veća je i relativna potrošnja električne energije. I obrnuto, što je manja urbaniziranost zemlje, manja je i potrošnja električne energije po stanovniku. Tako 63% zemalja s najvišim koeficijentom urbanizacije troši maksimalnu količinu električne energije po stanovniku, a samo 1/5 tih zemalja troši maksimalnu količinu električne energije po stanovniku. S druge strane, samo 13% zemalja s minimalnim koeficijentom urbanizacije troši maksimalnu količinu električne energije po stanovniku, a 75% zemalja s minimalnim koeficijentom urbanizacije troši minimalne količine energije po stanovniku. To ima veze i s prethodnim križanjem, jer su zemlje koje imaju visok koeficijent urbanizacije, ujedno i najbogatije⁸. Razvijene zemlje prema nekim pokazateljima ne samo da troše više energije od siromašnijih zemalja, već je i proizvodnja energije kod njih daleko veća i izvori energije su raznovrsniji nego kod siromašnih zemalja (velikim dijelom se osim klasičnih izvora energije kod razvijenih zemalja koristi i alternativnim izvorima⁹).

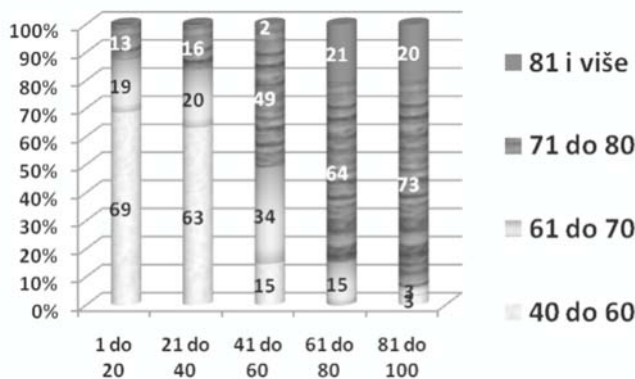
8 Koeficijent kontingencije kod križanja BNP/st. s udjelom potrošnje električne energije/stanovniku iznosi 0,59, što također ukazuje na upravo proporcionalnu izrazitu povezanost između ove dvije varijable. Tako dok 72% zemalja koje imaju minimalni BNP/stanovniku troši samo minimalno električne energije/stanovniku 67% zemalja koje imaju maksimalni BNP/stanovniku troši maksimalnu količinu električne energije po stanovniku.

9 Sudjelovanje različitih vidova energije u potrošnji SAD-a izgleda ovako: prirodni plin (24%), uglj (22%), kerozin (16%), nuklearna energija (8%), destilirano gorivo (8%), obnovljiva energija (7%) pa ostali izvori energije (15%).

Graf. 6. Udjel urbanog stanovništva i potrošnja električne energije po stanovniku

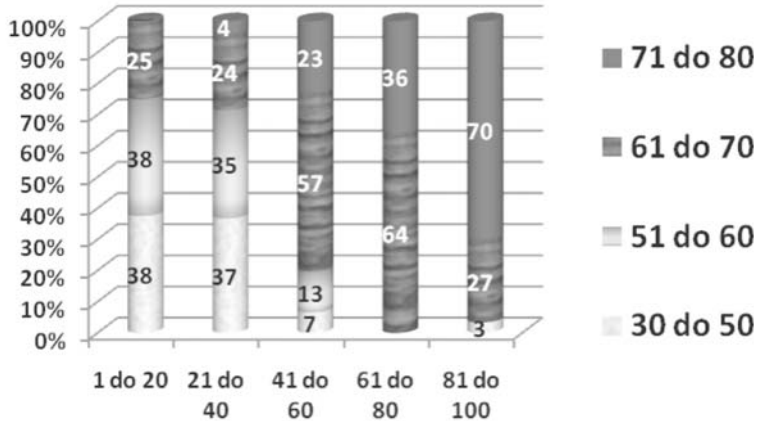
Pearson $\chi^2=93,287$; AS=000<0,005; C=0,57

Prosječna životna dob stanovništva također je povezana sa stupnjem urbaniziranosti zemlje. Poznato je da žene žive nešto dulje od muškaraca pa će ovdje biti posebno iskazana prosječna životna dob žena i muškaraca 10. Sljedeća dva grafikona jasno govore o tome da je stupanj urbaniziranosti izravno proporcionalan prosječnom trajanju života i žena i muškaraca. Tako, što je udio urbane populacije viši, dulje je i trajanje života i muškaraca i žena. I obrnuto, što je koeficijent urbanizacije niži, kraće je i prosječno trajanje života.

Graf. 7. Udjel urbanog stanovništva i prosječna životna dob žena

Pearson $\chi^2=110,368$; AS=000<0,005; C=0,60

10 Prosječna životna dob žena je u ovom uzorku zemalja iznosila 67,3, a muškaraca 62,3 godine. Kod najrazvijenijih zemalja (s najvišim stupnjem urbaniziranosti) prosječna životna dob žena ne nešto viša i iznosi 75,8 godina, dok kod najmanje urbaniziranih zemalja iznosi samo 71,2 godine. Istovremeno, kod najrazvijenijih zemalja prosječna životna dob muškaraca iznosi 55,9 godina, a kod najmanje razvijenih zemalja samo 51,3 godine.

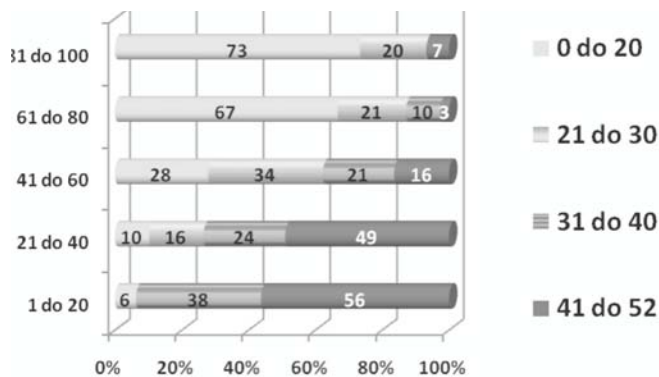
Graf. 8. Udjel urbanog stanovništva i prosječna životna dob muškaraca

Pearson $\chi^2=109,109$; AS=000<0,005; C=0,60

Iako je C-koeficijent identičan i kod grafikona 7 i kod grafikona 8, postoje neke male razlike između žena i muškaraca. Tako su kod žena izrazitije razlike kod najnižih stupnjeva urbaniziranosti s obzirom na trajanje života nego kod muškaraca.

Iako je C-koeficijent manji kad se križa udjel urbanog stanovništva s mortalitetom nego kad se križa s natalitetom, i u jednom i u drugom slučaju se iz grafikona može zaključiti kako je povezanost obrnuto proporcionalna stupnju urbaniziranosti.

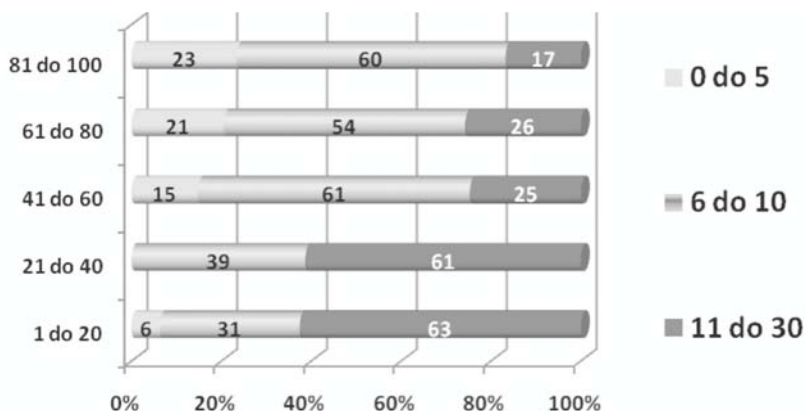
Tako, iz naredna dva grafikona očito je da s višim stupnjem urbanizacije ide niži natalitet i mortalitet, a da s nižim stupnjem urbaniziranosti idu više stope nataliteta i mortaliteta.

Graf. 9. Udjel urbanog stanovništva i natalitet

Pearson $\chi^2=88,638$; AS=000<0,005; C=0,60

Iz prethodnog grafikona je očito da samo 6% zemalja svijeta na stupnju urbaniziranosti do 20% ima najnižu stopu nataliteta, kao i da 73% zemalja na najvišem stupnju urbaniziranosti (80 – 100% urbane populacije) ima najnižu stopu nataliteta.

Graf. 10. Udjel urbanog stanovništva i mortalitet



Pearson $\chi^2=33,988$; AS=000<0,005; C=0,39

Vrlo je slično i kod mortaliteta. Dok samo 6% zemalja s najnižim koeficijentom urbaniziranosti ima najnižu, a 63% najvišu stopu mortaliteta, samo 17% zemalja s najvišim stupnjem urbaniziranosti ima najvišu, a 23% najnižu stopu mortaliteta.

Zaključci

Na temelju prikazanoga teksta i grafičkih priloga mogu se izvesti bar tri sljedeća temeljna zaključka koji govore u prilog potvrđivanja nekih, ali ne svih, od postavljenih hipoteza:

1. da je svijet danas dostigao zavidan stupanj urbaniziranosti (u prosjeku oko 50% stanovništva živi u gradovima), ali i da su razvijene regije daleko urbaniziranije od nerazvijenih područja Zemlje (dva puta je veći udjel urbanog stanovništva kod razvijenih nego kod nerazvijenih);
2. da će se takvi trendovi i dalje nastaviti pa projekcija daljnjeg razvoja urbanizacije ukazuje da će 2030. godine u svijetu biti 61% urbane populacije, ali da će se i nesrazmjer između razvijenih i nerazvijenih i dalje održati, iako se može predvidjeti njezino smanjivanje (tako će u to vrijeme razvijene regije imati prosječno oko 82%, a nerazvijene samo 55% urbanog stanovništva pa će se odnos iz 2000. koja je iznosila 2:1 u korist razvijenih regija, smanjiti na 1,5:1 u 2030. godini).
3. analiza je pokazala postojanje povezanosti između udjela urbanog stanovništva i istraživanih potencijalnih posljedica (BDP/stanovniku, potrošnje električne

energije/stanovniku, prosječne životne dobi žena i muškaraca, te nataliteta i mortaliteta), pokazala je postojanje povezanosti i to s izrazito visokim koeficijentima kontingencije kod nekih križanja (oko 0,60). Analiza nije, međutim, dokazala značajnu povezanost između stupnja urbaniziranosti i broja stanovnika u zemlji i njezinom glavnom gradu, iako se može konstatirati postojanje manje značajne veze između ovih varijabli. Isto tako, analiza je pokazala kako je povezanost nekih varijabli s koeficijentom urbaniziranosti upravo proporcionalna (BNP/stanovniku, potrošnja električne energije/stanovniku, prosječna dužina života žena i muškaraca), a kod nekih obrnuto proporcionalna koeficijentu urbaniziranosti (natalitet i mortalitet).

Iz toga se može zaključiti kako su prva i četvrta hipoteza samo djelomice potvrđene, jer se pokazala izrazito mala povezanost između broja stanovnika u zemlji i veličine glavnog grada, s jedne, te udjela urbane populacije, s druge strane. Onaj dio prve hipoteze koji se odnosi na povezanost BNP/stanovniku s koeficijentom urbanizacije, dokazan je s velikom vjerojatnošću ($C=0,60$). Isto tako, dokazane su i druga i treća hipoteza s vrlo visokim koeficijentima kontingencije (0,60), iako onaj dio druge hipoteze koji se odnosi na vezu stupnja urbaniziranosti i mortaliteta, pokazuje manji, iako značajan C-koeficijent (0,39).

Literatura

Bjelajac, S. (1972a) Bespravna stambena izgradnja u Splitu - uzroci i posljedice, *Naše teme*, XV (11), Zagreb.

Bjelajac, S. (1972b) Imigracije u područje splitske aglomeracije. Studija u okviru izrade Generalnog urbanističkog plana Splita, *Urbanistički zavod Dalmacije – Split*.

Bjelajac, S. (1972c) Urbanistički aspekti društvene nejednakosti na primjeru splitske aglomeracije, *Pogledi*, III (8), Split.

Bjelajac, S. (1978) Socijalne karakteristike splitske povijesne jezgre, *Arhitektura*, broj 166-7, Zagreb.

Bjelajac, S. (1992) Rezidencijalna segregacija u urbanoj sredini : doktorska disertacija. Zagreb: Filozofski fakultet.

Castells, M. (1977) *The Urban Question – the Marxist approach*. London, Edward Arnolds.

Cervero, R. (2001) Efficient Urbanization: Economic Performance and the Shape of the Metropolis, *Urban Studies*, 38(10), str. 1651-1671.

Čaldarović, O. (1987) *Suvremeno društvo i urbanizacija*, Zagreb, Školska knjiga.

Hauzer, P. M. (1965) Urbanization: An Overview. U: Philip M. Hauzer and Schnore, L. P., *The Study of Urbanization*, New York, John Wiley and Sons, INC.

Hauzer, P. M., Schnore, L. F. (1965) *The Study of Urbanization*, New York, John Wiley and Sons, INC.

Kontuly, T., Geyer, H. (2003) *Lessons Learned from Testing the Differential Urbanization Model*, Oxford, EBSCO Publishing Co.

Kostić, C. (1973) *Sociologija grada*, Beograd, Centar za analizu i projektovanje prostornih sistema.

Lampard, E. E. (1965) Historical Aspects of Urbanization. U: Hauzer, P. M., Schnore, L. F., *The Study of Urbanization*.

Mihevc, P. (1982) Značilnosti poselitve ruralnega prostora Slovenije, *Ekonomska revija*, 3-4.

Svijet u brojkama: kartografski i statistički prikaz država svijeta, Zagreb, Mozaik knjiga, 1999.

Wirth, L. (1938) Urbanism as a Way of Life, *American Journal of Sociology*, vol. 44.

Slobodan Bjelajac

Doris Vrdoljak

URBANISATION AS A WORLD PROCESS AND ITS CONSEQUENCES

Summary

The authors define the notion of the urban place as well as the process of urbanisation. They also show how the process of the increase in world urban populations grew to 47% in the year 2000. They also stress the differences in urbanisation levels between the highest (74%) and the lowest developed countries in the world (37%) – this means there was a ratio of 2:1 in the year 2000. This essay also shows a projection of future urbanisation up to the year 2030, when the ratio should be lower (1.5:1 – this means that the developed countries will have an urbanisation coefficient of 82%, compared with underdeveloped countries where around 55% of the population will be urban).

In the second part of the essay, by using the Pearson χ^2 test, as well as the coefficient of contingency, the authors present an analysis of the relationship between the urbanisation coefficient and its eventual consequences. The data are taken from the book "The World in Numbers" (the population of the country and country capitals, BNP per capita, consumption of electrical energy per capita, life expectancy of females and males, birth rate and mortality) in order to prove four hypotheses regarding the connections of these variables with the urban population coefficient. Two hypotheses are completely proven regarding the connection of the urbanisation level

with the life expectancy of females and males, as well as with natality and mortality. The other two hypotheses have only been partially proven (regarding the BNP and the consumption of energy). However, the part of the hypothesis regarding the population of a country as well as the country capital was not completely proven.

Key words: *urbanisation, urbanisation coefficient, consequences of urbanisation, developed and underdeveloped countries.*