STATISTIČKA ANALIZA NEZAPOSLENOSTI U RH OD 2000.-2015.

Bilobrk, Anđela

Undergraduate thesis / Završni rad

2016

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split, Faculty of economics Split / Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:124:960173

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**

Repository / Repozitorij:

REFST - Repository of Economics faculty in Split

zir.nsk.hr

UNIVERSITY OF SPLIT

dabar

DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U SPLITU

EKONOMSKI FAKULTET

ZAVRŠNI RAD

STATISTIČKA ANALIZA NEZAPOSLENOSTI U RH OD 2000.-2015.

Mentor:
prof. dr. sc. Ante Rozga

Student:
Anđela Bilobrk (1122762)

Split, rujan, 2016.

SADRŽAJ

1. UVOD....1
2. STATISTIKA....2
2.1. Definicija i podjela statistike....2
2.2. Predmet proučavanja statistike i statistička obilježja....3
2.3. Način pribavljanja podataka....4
2.4. Grafičko prikazivanje statističkih nizova....4
2.5. Relativni brojevi u analizi niza kvalitativnih podataka....5
2.6. Deskriptivna statistika....6
2.6.1. Srednje vrijednosti....6
2.6.2. Mjere disperzije (raspršenosti)....7
3. NEZAPOSLENOST....8
3.1. Vrste nezaposlenosti....8
3.2. Način prikupljanja podataka o nezaposlenima....10
3.3. Objava podataka....10
4. STATISTIČKA ANALIZA NEZAPOSLENOSTI U RH OD 2000. DO 2015....11
5. ZAKLJUČAK....28
LITERATURA:....30
POPIS ILUSTRACIJA....31
Popis slika....31
Popis tablica....31
SAŽETAK....32
SUMMARY....32

1. UVOD

Cilj ovog završnog rada je istražiti kretanje i strukturu nezaposlenosti u Republici Hrvatskoj proučavajući odgovarajuću literaturu i koristeći odgovarajuće statističke metode. Osnovni izvor podataka ovog završnog rada je Hrvatski zavod za zapošljavanje. Rad je strukturiran u pet dijelova koji su međusobno povezani.

U drugom dijelu definirat će se statistika kao znanstvena disciplina. Isto tako će se objasniti njena podjela, navest će se cilj i predmet njenog istraživanja. Također će se objasniti njena obilježja te izvori i metode prikupljanja podataka.

Treći dio rada usmjeren je na nezaposlenosti, odnosno, u tom dijelu definirat će se nezaposlenost i opisati način prikupljanja podataka o nezaposlenima. Isto tako će biti navedeni i podatci o stanovništvu u Republici Hrvatskoj.

U četvrtom dijelu provest će se statistička analiza nezaposlenosti Republike Hrvatske. Analizirat će se podatci Hrvatskog zavoda za zapošljavanje koji su prikupljeni za razdoblje od 2000. do 2015. godine. Provest će se analiza nezaposlenih prema spolu, starosti, županijama, obrazovanju, trajanju nezaposlenosti te duljini radnog staža.

Na kraju rada, u zaključku, bit će izneseni svi rezultati i spoznaje donesene na temelju provedene statističke analize.

2. STATISTIKA

2.1. Definicija i podjela statistike

Statistika je posebna znanstvena disciplina koja u svrhu realizacije postavljenih ciljeva istraživanja na organiziran način prikuplja, odabire, grupira, prezentira i vrši analizu informacija ili podataka te interpretira rezultate provedene analize.[1]

Osnovna podjela statistike je na:[2]

1. deskriptivnu ili opisnu, i

2. inferencijalnu.

Dok se deskriptivna statistika temelji na potpunom obuhvatu statističkog skupa, inferencijalna statistika temelji se na dijelu, odnosno, uzorku jedinica koje su izabrane iz cjelovitog statističkog skupa. Metodama i tehnikama koje koristi inferencijalna statistika dolazi se do zaključaka o karakteristikama statističkog skupa kao cjeline na temelju informacija o uzorku, odnosno dijelu jedinica izabranih iz statističkog skupa.

Statistiku također možemo podijeliti na:[3]

1. teorijsku

2. primijenjenu.

Teorijska statistika se ne bavi stvarnim podatcima, već definira i nadograđuje opće pojmove i znanstvene okvire, a primijenjena statistika se koristi teorijskim i znanstvenim statističkim pojmovima u analizi stvarnih podataka iz različitih područja.

Još jedna podjela statistike je podjela na:[4]

1. klasičnu koja se temelji na frekvencijama, i

2. Bayesijansku koja je zasnovana na teoriji uvjetne vjerojatnosti.

[1] Pivac, S., Šego, B. (2006): Statistika, Alka script, Zagreb, str. 7.
[2] Rozga, A.(2009): Statistika za ekonomiste: Statistika za ekonomiste, Ekonomski fakultet Split, str. 2.
[3] Pivac, S., Šego, B. (2006): Statistika, Alka script, Zagreb, str. 8.
[4] Rozga, A.(2009): Statistika za ekonomiste, Ekonomski fakultet Split, str. 3.

2.2. Predmet proučavanja statistike i statistička obilježja

Predmet proučavanja statistike su određene zakonitosti koje se javljaju u masovnim pojavama, a zadaća je statistike uočiti zakonitosti u masovnim i slučajnim pojavama te ih iskazati brojčano. Masovne pojave su skupine istovrsnih elemenata, koji imaju jedno ili više zajedničkih svojstava. Takvu skupinu nazivamo statističkom masom ili statističkim skupom.[5]

Statistički je skup potrebno definirati pojmovno, prostorno i vremenski.

1. Pojmovno odrediti statistički skup podrazumijeva odrediti pojam ili svojstvo svakog elementa promatranog skupa.

2. Prostorno odrediti statistički skup znači odrediti prostor na koji se odnosi ili kojem pripadaju elementi statističkog skupa.

3. Vremenski odrediti statistički skup znači odrediti vremenski trenutak ili razdoblje kojim će se obuhvatiti svi elementi koji ulaze u statistički skup.[6]

Statistička obilježja su opće karakteristike elemenata statističkog skupa, po kojima su elementi jedni drugima slični i po kojima se međusobno razlikuju. Općenito obilježja se dijele na: kvalitativna i kvantitativna.[7]

Kvalitativna statistička obilježja izražavaju se opisno, a dijele se na:

a) nominalna statistička obilježja koja se izražavaju opisno, a nazivaju se još i atributivnim statističkim obilježjima, i

b) redoslijedna statistička obilježja koja se mijenjaju prema intenzitetu ili rangu.

Kvantitativna statistička obilježja izražavaju se brojčano, a mogu se podijeliti na:

a) neprekidna ili kontinuirana statistička obilježja - mogu poprimiti nebrojivo beskonačno mnogo vrijednosti, i

b) prekidna ili diskontinuirana statistička obilježja – mogu poprimiti prebrojivo beskonačno mnogo vrijednosti.[8]

[5] Rozga, A.(2009): Statistika za ekonomiste, Ekonomski fakultet Split, str.5.
[6] Pivac, S., Šego, B. (2006): Statistika, Alka script, Zagreb, str. 8.
[7] Rozga, A.(2009): Statistika za ekonomiste, Ekonomski fakultet Split, str. 5.
[8] Pivac, S., Šego, B. (2006): Statistika, Alka script, Zagreb, str. 10.

2.3. Način pribavljanja podataka

Pojedinačne metode statističkog promatranja su:

a) mjerenje,

b) brojanje,

c) ocjenjivanje,

d) evidentiranje i

e) anketiranje.[9]

Prije početka obrade pribavljenih podataka potrebno je izvršiti kontrolu sirove statističke građe koja se može vršiti u tijeku ili na kraju postupka prikupljenih podataka, a to ovisi i o različitim metodama prikupljanja.

Preventivna kontrola vrši se već u tijeku samog prikupljanja podataka dok se naknadna vrši nakon prikupljanja podataka. Formalnom kontrolom se uspoređuje realizirani broj prikupljenih podataka s onim planiranim, a materijalnom kontrolom ispituje se točnost sadržaja prikupljenih podataka.[10]

2.4. Grafičko prikazivanje statističkih nizova

Razlikujemo tri grupe grafičkog prikaza:

a) površinski grafikoni – jednostavni stupci, dvostruki stupci, razdijeljeni stupci, proporcionalni strukturni krugovi ili polukrugovi, kvadrati i histogrami,

b) kartogrami – dijagramske karte, piktogrami i statističke karte,

c) linijski grafikoni (poligon frekvencija).

Grafičkim prikazivanjem postiže se bolji pregled opsega i strukture statističkih nizova i vizualna usporedba frekvencija te on mora biti jasan jednostavan i pregledan.[11]

[9] Pivac, S., Šego, B. (2006): Statistika, Alka script, Zagreb, str. 12.
[10] Pivac, S., Šego, B. (2006): Statistika, Alka script, Zagreb, str. 14.
[11] Rozga, A.(2009): Statistika za ekonomiste, Ekonomski fakultet Split, str.17.

2.5. Relativni brojevi u analizi niza kvalitativnih podataka

Statistička analiza se može vršiti i pomoću relativnih brojeva. Relativni brojevi su neimenovani te se pomoću njih mogu uspoređivati i analizirati pojave koje imaju različite jedinice mjere ili različit broj elemenata. Oni nastaju dijeljenjem dviju veličina. Veličina s kojom se dijeli naziva se osnova relativnog broja te se o njoj relativni brojevi razlikuju.

Relativni brojevi dijele se na:

a) relativni brojevi strukture

b) relativni brojevi koordinacije,

c) indeksi (niz kvalitativnih podataka).

Relativni brojevi strukture pokazuju odnos dijela prema cijelini, a mogu se izražavati u postotcima i promilima. Ako relativni brojevi strukture (P_i) pokazuju odnos apsolutnih frekvencija prema opsegu statističkog skupa tada se zovu relativne frekvencije (fr_i).[12]

$$P_i = \frac{dio}{cjelina} \tag{1}$$

$$fr_i = \frac{f_i}{\sum_{i=1}^{n} f_i} \tag{2}$$

Pri čemu je:

P_i - relativni broj strukture

fr_i - relativna frekvencija

Relativni brojevi koordinacije pokazuju odnos dviju pojava ili frekvencija u različitim statističkim nizovima koje mogu imati različite mjere, a ima ih smisla uspoređivati. Računaju se:

$$R_i = \frac{A_i}{B_i} \tag{3}$$

R_i – relativni broj koordinacije,

A_i - veličina koja se uspoređuje,

[12] Pivac, S., Šego, B. (2006): Statistika, Alka script, Zagreb, str. 38.

B_i – veličina s kojom se A_i uspoređuje.

Indeksima niza kvalitativnih podataka uspoređuje se smjer i intenzitet varijacija frekvencija nekog statističkog niza s takvim varijacijama drugog statističkog niza. Računaju se tako da se svaki član promatranog niza stavi u odnos prema odabranoj bazi, koja može biti jedan od članova niza ili neka druga zadana veličina.[13]

$$I_i = \frac{f_i}{B} * 100 \quad (4)$$

2.6. Deskriptivna statistika

2.6.1. Srednje vrijednosti

Srednje vrijednosti koje se još nazivaju i mjerama centralne tendencije izračunavaju se uvijek kao prosječna vrijednost obilježja elemenata iz kojih se izračunava.

Srednje vrijednosti koje su najčešće u upotrebi su:

a) aritmetička sredina,

b) harmonijska sredina,

c) geometrijska sredina,

d) medijan

e) mod.

Aritmetička, harmonijska i geometrijska sredina spadaju u tzv. izračunate srednje vrijednosti, dok medijan i mod spadaju u tzv. položajne srednje vrijednosti jer se njihove vrijednosti ne računaju nego određuju položajem u statističkom nizu.

Aritmetička sredina se može definirati kao omjer zbroja brojeva i broja brojeva, a računa se iz vrijednosti obilježja svih elemenata statističkog skupa i broja elemenata u statističkom skupu.

Harmonijska sredina predstavlja recipročnu vrijednost aritmetičke sredine recipročnih vrijednosti iz kojih se ona izračunava, dok geometrijska sredina nema logičnu interpretaciju

[13] Pivac, S., Šego, B. (2006): Statistika, Alka script, Zagreb, str. 40-41.

kod numeričkih nizova,a ima najbolju primjenu kao srednja stopa promjene vremenskih nizova.

Medijan je srednja vrijednost koja statistički niz dijeli na dva jednaka dijela,dok je mod ona vrijednost obilježja koja se najčešće pojavljuje te ga ima smisla računati samo kod tzv. „unimodalnih“ distribucija.[14]

2.6.2. Mjere disperzije (raspršenosti)

Pod pojmom disperzije podrazumijevamo raspršenost vrijednosti numeričkog obilježja,a mjere disperzije služe za ocjenjivanje reprezentativnosti srednje vrijednosti obilježja.

Mjere disperzije koje su najčešće u upotrebi:

a) Apsolutne mjere disperzije:

-raspon varijacije obilježja (razlika između najveće i najmanje vrijednosti numeričkog obilježja)

-prosječno apsolutno odstupanje (dobiva se kao aritmetička sredina apsolutnih vrijednosti odstupanja od aritmetičke sredine vrijednosti obilježja)

- varijanca (srednje kvadratno odstupanje numeričke vrijednosti obilježja od aritmetičke sredine) i standardna devijacija (pozitivni korijen varijance)

-interkvartil (mjera raspona vrijednosti obilježja srednjih 50% jedinica u distribuciji).

b) Relativne mjere disperzije:

-koeficijent varijacije (relativna mjera disperzije)

-koeficijent kvartilne devijacije (relativna mjera disperzije srednjih 50% jedinica u statističkom nizu).[15]

[14] Rozga, A.(2009): Statistika za ekonomiste, Ekonomski fakultet Split, str. 39-42.
[15] Rozga, A.(2009): Statistika za ekonomiste, Ekonomski fakultet Split, str. 57-60.

3. NEZAPOSLENOST

Ovisno o kontekstu u kojem se koristi, pojam nezaposlenosti može imati različita značenja. S jedne strane može opisivati pravno-administrativno stanje kao što su evidentiranost na listi zavoda za zapošljavanje ili pravo na novčanu naknadu za nezaposlene. S druge strane, može označavati stav ili spremnost na prihvaćanje posla pod određenim uvjetima. Također, može se odnositi i na socijalne teškoće unutar određenog gospodarskog sustava, kao i na neravnotežu ponude i potražnje rada na pojedinim dijelovima ili na cjelokupnom tržištu rada.[16]

Nezaposlenost se pojavljuje ako postoje kvalificirani radnici koji su voljni raditi po nadnicama koje prevladavaju, a ne mogu pronaći zaposlenje. Nezaposlene su osobe starije od 16 godina, koje su sposobne i voljne raditi i aktivno traže posao, ali su bez posla. Također, u nezaposlene se ubrajaju i svi članovi društva koji su djelomično zaposleni, ali njihova radna snaga nije u punoj mjeri iskorištena tj. nemaju puno radno vrijeme i primanja dostatna za normalno uzdržavanje.

Obično (i u Republici Hrvatskoj) postoje dva izvora statističkih pokazatelja o zaposlenosti odnosno nezaposlenosti. Prvo su to podatci o evidentiranoj nezaposlenosti koje prikuplja i obrađuje zavod za zapošljavanje, dok su drugi pokazatelji iz ankete radne snage koje uglavnom provodi zavod za statistiku. Metodologija je usklađena s pravilima i uputama Međunarodne organizacije rada te Europskog ureda za statistiku (Eurostat) čime se osigurava metodološka usporedivost s istraživanjima u ostalim zemljama članicama Europske unije.

3.1. Vrste nezaposlenosti

Tradicionalna podjela tipova nezaposlenosti prema njihovima uzrocima najčešće razlikuje normalnu, strukturalnu i cikličku nezaposlenost.

Normalna nezaposlenost uključuje sezonsku i frikcijsku. Sezonska nezaposlenost je posljedica snažnih varijacija gospodarskog procesa u određenim djelatnostima uvjetovanih klimatskim, tradicionalnim ili institucionalnim uvjetima dok se frikcijska nezaposlenost javlja zbog neprestanog kretanja ljudi između područja i zaposlenja ili kroz različite stadije životnog

[16] Mrnjavac, Ž. ur. (1997): Alternativni pokazatelji nezaposlenosti. *Ekonomska misao i praksa*, No. 1, str. 25.

ciklusa (prijelaz s jednog radnog mjesta na drugo zahtijeva određeno vremensko razdoblje izvan rada tzv. „vrijeme traženja“).

Strukturalna nezaposlenost pokazuje nepodudarnost između ponude i potražnje za radnicima u pogledu zanimanja, kvalifikacija ili regionalnog rasporeda.

Ciklička nezaposlenost, koja se još naziva i konjukturnom, javlja se kada je sveukupna potražnja za radom niska. Sam pojam podrazumijeva da se radi o srednjoročnoj pojavi koja nastaje u uvjetima ponovne ekspanzije gospodarstva, međutim ukoliko se radi o dugoročnom niskom gospodarskom rastu govorimo o stagnacijskoj nezaposlenosti.

U ovakvu tradicionalnu podjelu ne uklapaju se vrlo bitni oblici tehnološke i „nove“ strukturalne nezaposlenosti.

„Nova“ strukturalna nezaposlenost nastaje kada su kapitalni fondovi nedovoljni da bi zaposlili svu raspoloživu radnu snagu, a ona je tipična za zemlje u razvoju. Tehnološka nezaposlenost može se promatrati kao dio strukturalne nezaposlenosti, s obrazloženjem da tehnološki razvoj predstavlja važan pokretač strukturalnih promjena.

Važno mjesto u ekonomskoj teoriji zauzima razlikovanje dobrovoljne i nedobrovoljne nezaposlenosti. Osobe koje su odbile ponuđeni posao možemo nazvati dobrovoljno nezaposlenima jer su odabrale daljnje traženje posla nadajući se boljim uvjetima. Također, osobe koje su dobrovoljno napustile prethodni posao možemo nazvati dobrovoljno nezaposlenima, no ako su ga napustile očekujući da će u kratkom roku pronaći drugi posao,a uvjeti tržišta rada onemogućuju pronalaženje drugog zaposlenja tijekom dužeg razdoblja, takvo produljenje nezaposlenosti sigurno nije dobrovoljno. Iz navedenog je očito jasno da se ovi pojmovi dobrovoljne i nedobrovoljne nazaposlenosti ne mogu upotrijebiti u njihovom jednostavnom svakodnevnom značenju.[17]

[17] Jakovljević, D.: Psihološki aspekt nezaposlenosti: zbornik radova XII. ljetne psihologijske škole, Silba 2002. http://mjesec.ffzg.hr/nezaposlenost/2.1.html

3.2. Način prikupljanja podataka o nezaposlenima

Dva su osnovna načina prikupljanja podataka o nezaposlenima. Prvi način odnosi se na evidenciju nezaposlenih prijavljenih na zavodu za zapošljavanje, a drugi na periodično anketiranje uzorka radne snage . Uredi i službe zapošljavanja koje su osnovane u svrhu pomoći nezaposlenima registriraju osobe koje traže zaposlenje, a poslodavcima daju podatke o raspoloživim radnicima. Nusproizvod ove službe je evidencija nezaposlenih koja služi kao izvor statističkih podataka o njihovom broju.

Jedini zadovoljavajući način prikupljanja podataka o nezaposlenosti na nacionalnoj razini u skladu s međunarodnim standardima ILO-a (International Labour Organization) je anketa uzorka radne snage. Prednost ove metode je prikupljanje podataka u skladu s međunarodnim standardima tako da se mogu međusobno uspoređivati. Ipak, usporedivost nije potpuna zbog različitih čestica korištenih u anketama te različitog tretiranja kriterija aktivnosti traženja posla.[18]

3.3. Objava podataka

Svi statistički podatci o nezaposlenosti dostupni su svim zainteresiranim korisnicima na službenim web stranicama Državnog zavoda za statistiku, Hrvatskog zavoda za zapošljavanje i u tiskanim izdanjima. Prema kodeksu prakse Europske statistike sve Publikacije Državnog zavoda za statistiku te brojne studije i analize objavljuju se prema datumima koji su navedeni u programu publiciranja i Kalendaru objavljivanja.

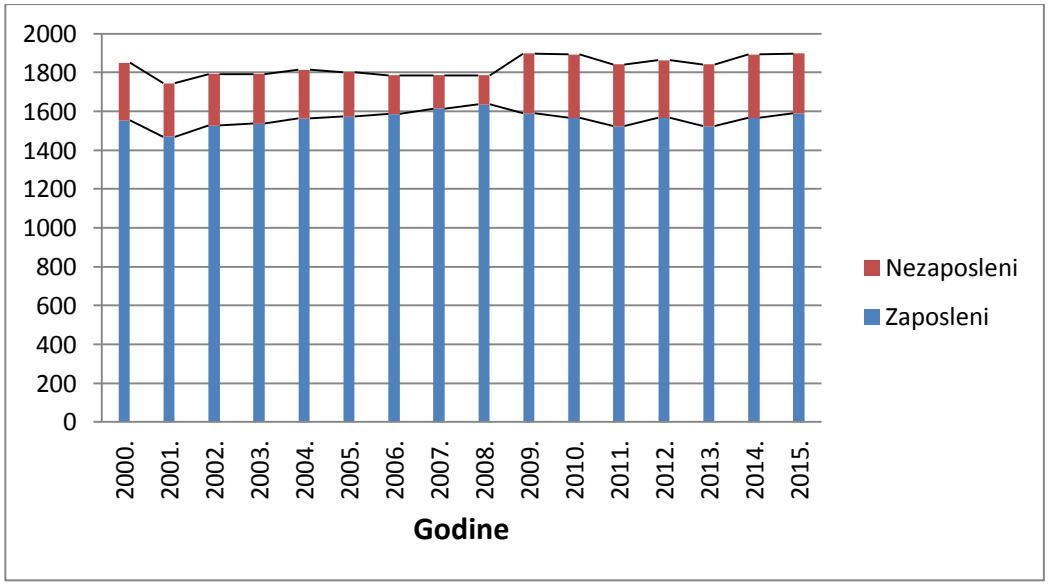
[18] Birsa, J.: Psihološki aspekt nezaposlenosti: zbornik radova XII. ljetne psihologijske škole, Silba 2002. http://mjesec.ffzg.hr/nezaposlenost/1.1.html

4. STATISTIČKA ANALIZA NEZAPOSLENOSTI U RH OD 2000. DO 2015.

U ovom poglavlju provest će se analiza nezaposlenosti stanovništva Republike Hrvatske prema podacima dobivenih sa mrežnih stranica Hrvatskog zavoda za zapošljavanje.

U Hrvatskoj je krajem 1996. godine počela evidencija nezaposlenih upotrebom ankete radne snage napravljene po uzoru na anketu radne snage statističkog ureda europske zajednice (Eurostat). Spomenuta je anketa ključni izvor podataka na području statistike rada i omogućava usporedbe Hrvatske s brojnim drugim zemljama. Njome su obuhvaćena privatna kućanstva u cijeloj Hrvatskoj, a u svakom polugodištu uzorak uključuje prosječno 8500 stambenih jedinica. U odabranim stambenim jedinicama sudjelovanje u anketi prihvati prosječno oko 7000 kućanstava.

Općenito, tržište rada čini stanovništvo radne dobi, koje se sastoji od muškaraca dobi od 15 do 64 godine te žena dobi 15 do 59 godina. Radno sposobno stanovništvo dijeli se na dvije skupine: radno aktivno i radno neaktivno stanovništvo. Dalje se vrši podjela radno aktivnog stanovništva na zaposlene i nezaposlene. Na slici 1 prikazan je udio zaposlenih i nezaposlenih u radno aktivnom stanovništvu Republike Hrvatske u razdoblju od 2000. do 2015. godine.



Slika 1. Struktura aktivnog stanovništva RH u razdoblju od 2000. do 2015. godine (u tisućama).

Izvor: Izrada autora na temelju podataka HZZ-a, https://statistika.hzz.hr/

Kao relativni pokazatelji dinamike određene pojave u praksi se najčešće koriste različite vrste indeksa kojima se uspoređuje stanje jedne ili više pojava u različitim vremenskim intervalima ili momentima.[19] Prilikom njihove interpretacije polazi se uvijek od broja sto. Ako je indeks veći od 100, radi se o povećanju promatrane pojave, dok vrijednost manja od 100 označava njezino smanjenje.

Pritom, verižni indeksi predstavljaju postotni udio vrijednosti neke pojave u određenom razdoblju u odnosu na njezinu vrijednost u prethodnom razdoblju. U tablici 1 prikazani su, uz prosječan broj nezaposlenih po godini, izračun verižnih indeksa te stope promjena.

Za razliku od verižnih, bazni indeksi pokazuju relativne promjene u tekućem razdoblju u odnosu na neko odabrano bazno razdoblje.[20] U istoj su tablici prikazane njihove vrijednosti za broj nezaposlenih, u odnosu na 2000. godinu te stope promjene.

Tablica 1. Kretanje broja nezaposlenih u razdoblju od 2000. do 2015. godine sa izračunom baznog i verižnog indeksa te stopa promjene.

Godina	Ukupno	Verižni indeks	Stopa promjene	Bazni indeks	Stopa promjene
t					
2000.	357871	/	/	100	0
2001.	380195	106,24	6,24	106,24	6,24
2002.	389741	102,51	2,51	108,91	8,91
2003.	329799	84,62	-15,38	92,16	-7,84
2004.	309875	93,96	-6,04	86,59	-13,41
2005.	308739	99,63	-0,37	86,27	-13,73
2006.	291616	94,45	-5,55	81,49	-18,51
2007.	264446	90,68	-9,32	73,89	-26,11
2008.	236741	89,52	-10,48	66,15	-33,85
2009.	263173	111,16	11,16	73,54	-26,46
2010.	302425	114,91	14,91	84,51	-15,49
2011.	305333	100,96	0,96	85,32	-14,68
2012.	324324	106,22	6,22	90,63	-9,37
2013.	345112	106,41	6,41	96,43	-3,57
2014.	328187	95,10	-4,90	91,71	-8,29
2015.	285906	87,12	-12,88	79,89	-20,11

Izvor: Izrada autora na temelju podataka HZZ-a, https://statistika.hzz.hr/

[19] Papić, M. (2014): Primijenjena statistika u MS Excelu + CD - za ekonomiste, znanstvenike i neznalice, Naklada Zoro, Zagreb, str. 188.

[20] Papić, M. (2014): Primijenjena statistika u MS Excelu + CD - za ekonomiste, znanstvenike i neznalice, Naklada Zoro, Zagreb, str. 190.

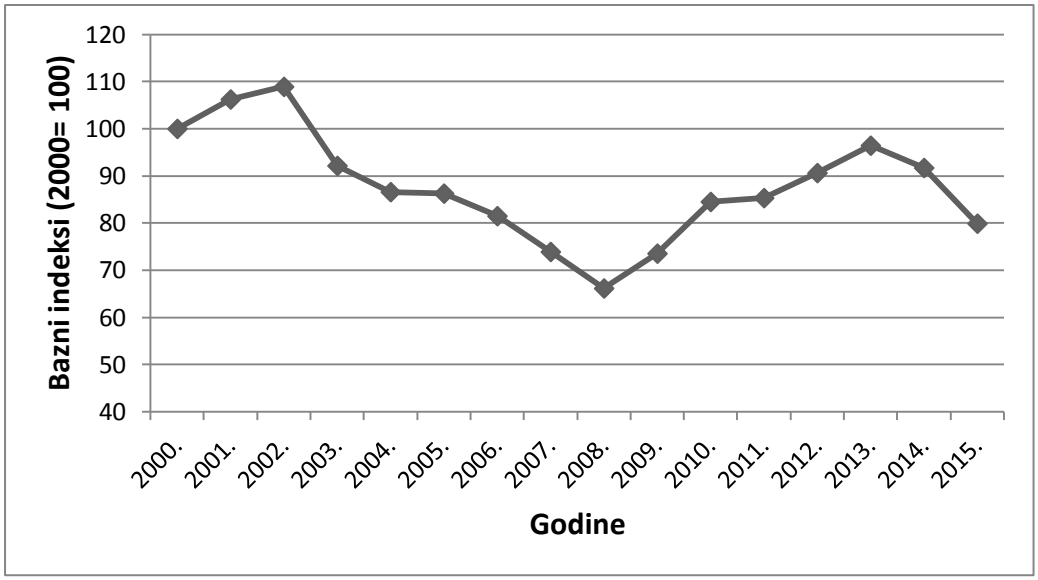
Na temelju analize verižnih indeksa i pripadajućih stopa promjene, možemo detaljno pratiti kretanje broja nezaposlenih. Primjerice, vidimo da je 2001. godine broj nezaposlenih porastao u odnosu na 2000. za 6,24%, a zatim pao u 2002. Najveći padovi broja nezaposlenih u promatranom periodu (u odnosu na proteklu godinu) dogodili su se 2003., 2008. te 2015. godine. Tako je 2003. broj pao sa 389.741 2002. godine na 329799, što je smanjenje od 15,38%, najveće zabilježeno u tih petnaest godina. U odnosu na 2007., broj je pao za 10,48% (sa 264.446 na 236.741), a, u usporedbi sa 2014., broj nezaposlenih smanjio se u 2015. godini sa 328187 na 285906, odnosno, za 12,88%.

Do najvećih porasta broja nezaposlenih u odnosu na raniju godinu došlo je 2009. godine, kad se broj povećao sa 236.741 na 263.173 (povećanje od 11,16%) te 2010. godine, kad se povećao sa 263.173 na 302.425 (povećanje od 14,91%).

Također, možemo primijetiti da je broj nezaposlenosti rastao u periodu od 2000. do 2002., zatim se konstantno smanjivao od 2002. do 2008., nakon čega je uslijedilo ponovo razdoblje rasta do 2013. godine. Porast u broju nezaposlenih koji je nastupio nakon 2008. godine rezultat je globalne ekonomske krize koja je sa sobom donijela visoke stope nezaposlenosti zbog pada novoprijavljenih slobodnih radnih mjesta, dok se ponuda slobodnih radnih mjesta zadržavala na približnoj jednakoj razini.

U slučaju baznih indeksa, rezultate interpretiramo u odnosu na unaprijed određenu baznu vrijednost (u ovom slučaju, za 2000. godinu) pa možemo reći da je, u odnosu na 2000. godinu, do porasta broja nezaposlenih došlo samo 2001. godine (sa 357.871 na 380.195, što je porast od 6,24%) te 2002. godine (sa 357.871 na 389.741, što je porast od 8,91%), nakon čega se broj nezaposlenosti smanjuje na razine koje nikad ne dosižu početnu, 2000. godinu.

Kretanje baznih indeksa, odnosno promjene broja nezaposlenosti u odnosu na 2000. godinu, prikazano je na slici 2. Iz nje, kao i podataka za tablice 1, vidimo da su najveća smanjenja u broju nezaposlenih u odnosu na početnu godinu promatranog razdoblja registrirana 2008. godine (smanjenje od 33,85% u odnosu na 2000. godinu), 2009. godine (-26,46%), 2007. godine (-26,11%) te 2015. godine (-20,11%).



Slika 2. Kretanje nezaposlenosti u razdoblju od 2000. do 2015. godine.

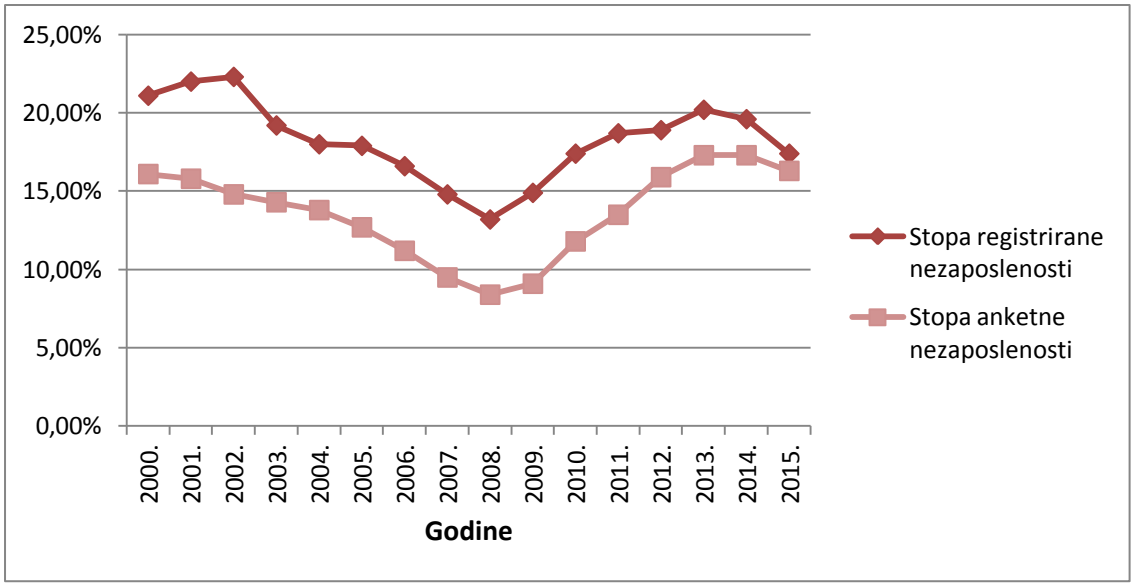
Izvor: Izrada autora na temelju podataka HZZ-a, https://statistika.hzz.hr/

Stopa zaposlenosti je udio nezaposlenih u radnoj snazi, tj. u zbroju zaposlenih i nezaposlenih.[21] udio u radno sposobnom stanovništvu. Prema Blanchardu, na temelju stope nezaposlenosti izvodi se zaključak da, kada je nezaposlenost visoka, postoji veća vjerojatnost za gubitak posla, manja vjerojatnost za pronalazak posla te se produžuje trajanje nezaposlenosti.[22]

Na slici 3 prikazano je kretanje stope registrirane i anketne nezaposlenosti u promatranom periodu. Pritom, registrirana nezaposlenost predstavlja broj osoba prijavljenih na HZZ-u, dok se anketna nezaposlenost odnosi na onu izvještenu u ranije spomenutim anketama.

U promatranom razdoblju, stopa registrirane nezaposlenosti bila je najviša 2002. godine, kad je iznosila 22,3%, a najmanja 2008. godine, sa 13,2%. Na temelju slike, vidimo da njezino kretanje naliči kretanju baznog indeksa sa slike 2, što je i za očekivati, pošto je stopa nezaposlenosti prvenstveno pod utjecajem broja nezaposlenih.

[21] HZZ (2011): Analitički bilten, XIII (3), str. 16.
[22] Blanchard, O. (2005.), *Makroekonomija*, Mate, Zagreb, str. 120.

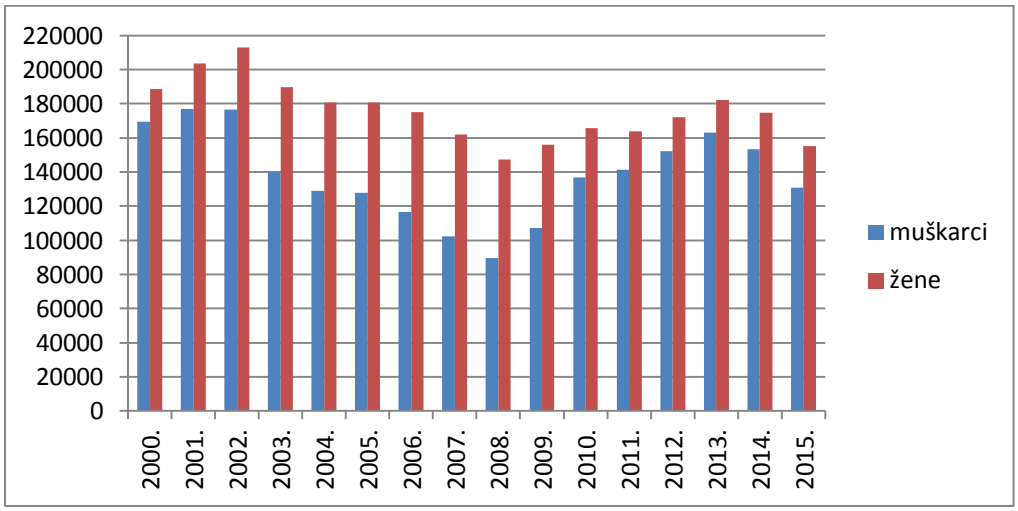


Slika 3. Kretanje stope nezaposlenosti u razdoblju od 2000. do 2015. godine.

Izvor: Izrada autora na temelju podataka HZZ-a, https://statistika.hzz.hr/

U nastavku ćemo se usmjeriti na specifične aspekte nezaposlenih u promatranom razdoblju te ih analizirati s obzirom na spol, obrazovanje, trajanje nezaposlenosti i radnog staža, dob i županiju.

Što se spola tiče, na slici 4 prikazan je broj muškaraca i žena u prosječnom broju nezaposlenih za svaku godinu u promatranom razdoblju.



Slika 4. Struktura nezaposlenosti u Republici Hrvatskoj prema spolu u razdoblju do 2000. do 2015.

Izvor: Izrada autora na temelju podataka HZZ-a, https://statistika.hzz.hr/

T-test je jedan od najčešće primjenjivanih statističkih metoda, a koristi se za testiranje značajnosti razlike između aritmetičkih sredina dva skupa podataka. Ovisno o problemu, razlikuju se tri tipa testa:

- Tip 1 – za zavisne uzorke; koristi se u slučajevima parova rezultata (npr. rezultati ispitanika prije i poslije uvođenja neke nezavisne varijable)
- Tip 2 – za dva uzorka s približno jednakim varijancama
- Tip 3 – za dva uzorka s različitim varijancama

Ako su u pitanju nezavisni uzorci, provodi se F-test, koji služi za provjeru različitosti varijanci. On je izveden na podacima o broju nezaposlenih muškaraca i žena u periodu od 2000. do 2015. godine. F-testom dobiva se p-vrijednost 0,13539, što govori da su varijance varijabli približno podjednake, radi čega je proveden t-test za nezavisne uzorke sa podjednakim varijancama. Vjerojatnost p t-testa iznosi $5{,}12689^{-05}$. S obzirom da je $p<0{,}01$ opravdano je zaključiti da se, čak i uz stupanj rizika od 1%, aritmetičke sredine dva uzroka statistički značajno razlikuju. Odnosno, broj žena u udjelu nezaposlenih u spomenutom periodu veći je od broja muškaraca u mjeri koja se ne može objasniti slučajnošću.

Pojam obrazovanja može se odnositi na proces, sadržaj i rezultat organiziranog i/ili slučajnog učenja u funkciji razvoja različitih kognitivnih sposobnosti, a također, i na stjecanje raznovrsnih znanja, vještina i navika čitanja, pisanja, računanja ili općeg znanja.[23] Kako tehnologija napreduje i poslovi postaju sve zahtjevniji, potrebna je i obrazovanija radna snaga. Upravo se zato sve veći broj radnika smatra teško zapošljivima zbog niske razine obrazovanja.[24]

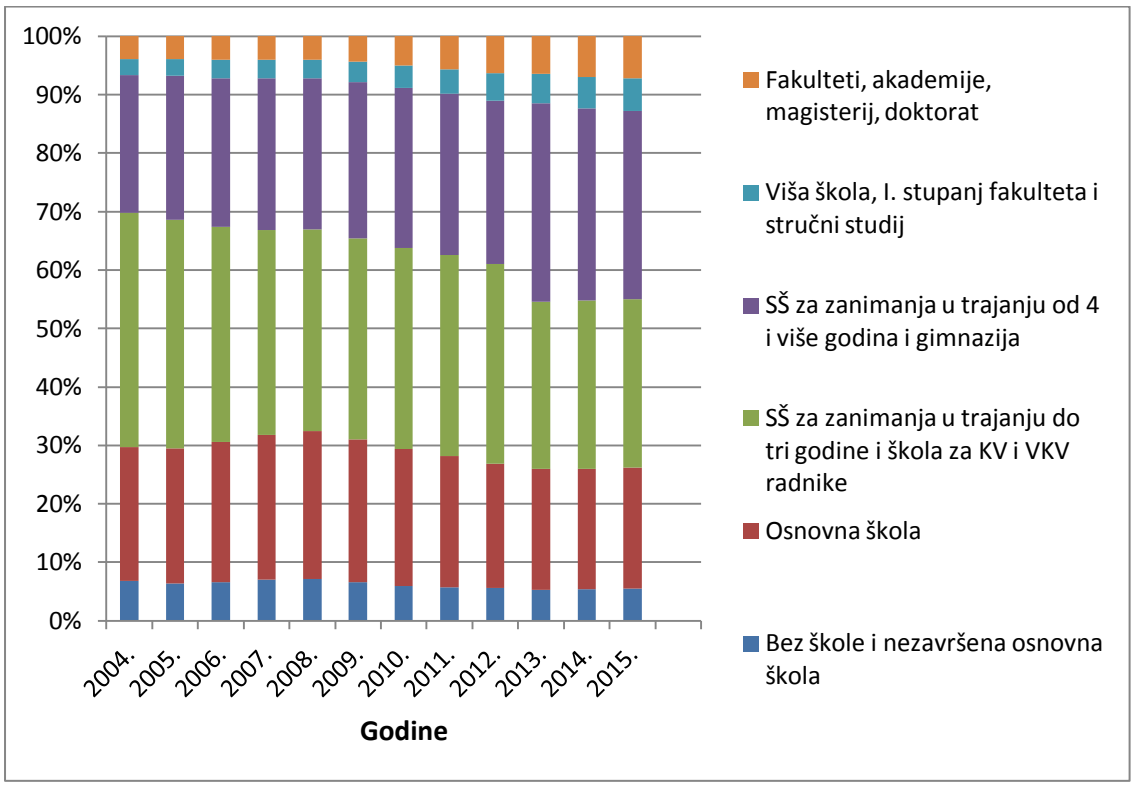
Na slici 5 prikazana je struktura nezaposlenog stanovništva u periodu od 2004. do 2015. godine s obzirom na stupanj najvišeg završenog obrazovanja. Možemo vidjeti da se struktura tijekom godina pomalo mijenja. 2004. godine najviše nezaposlenih imalo je završenu srednju školu za zanimanja u trajanju do tri godine i škole za KV (kvalificirani radnik) i VKV (visokokvalificirani radnik). Za usporedbu, 2015. godine najviše nezaposlenih imalo je završenu srednju školu za zanimanja u trajanju od 4 i više godina te gimnaziju.

Prema podacima HZZ-a, najmanji udio nezaposlenih kroz promatrano razdoblje ima završenu višu školu, prvi stupanj fakulteta ili stručni studij, a slijede ih nezaposleni sa visokim

[23] Bahtijarević-Šiber F. (1999): Management ljudskih potencijala, Golden marketing, Zagreb, str. 67.
[24] Obadić, A., Porić, S. (2008): The coordination between education and employment policies, 08-02, Ekonomski fakultet, Zagreb, str. 13.

obrazovanjem (fakulteti, akademije, magisterij ili doktorat), iako se broj nezaposlenih sa te dvije kategorije završenog obrazovanja linearno povećava s godinama. Naravno, ne možemo zaključiti da osobe sa višim i visokim obrazovanjem s vremenom teže nalaze posao radi manjka ponude zaposlenja, već to povećanje njihovog udjela u strukturi nezaposlenih možemo pripisati i povećanju broja visokoobrazovanih na tržištu.

Slično, broj nezaposlenih bez škole i bez završene osnovne škole relativno je konstantan kroz promatranih 15 godina, što možemo objasniti i njihovim malim udjelom na tržištu rada.



Slika 5. Struktura nezaposlenih po razini obrazovanja.

Izvor: Izrada autora na temelju podataka HZZ-a, https://statistika.hzz.hr/

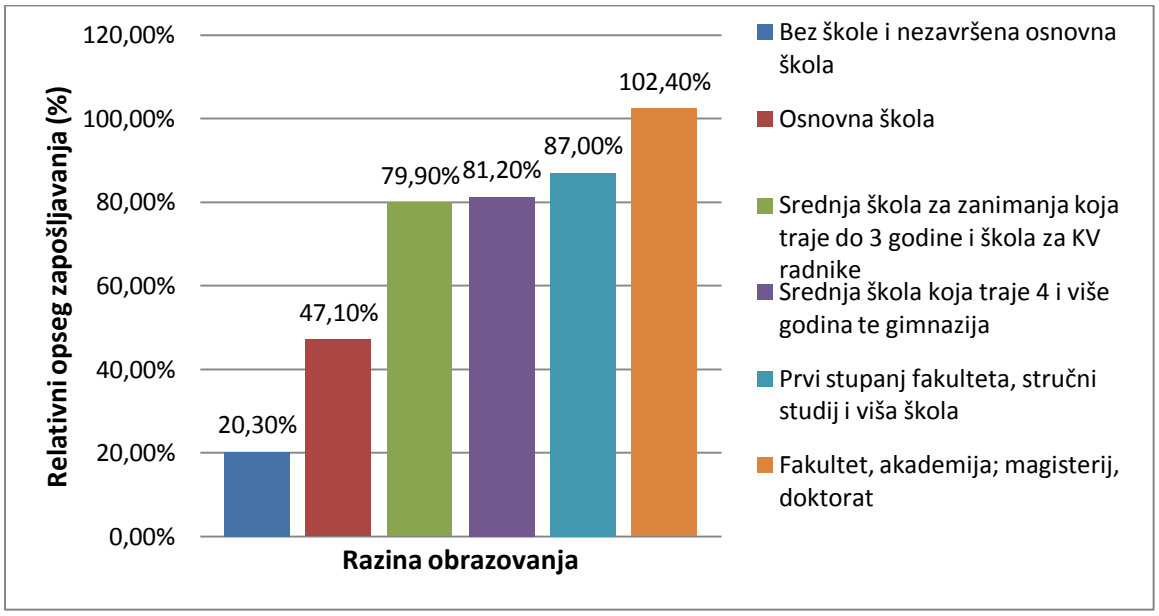
Na slici 6 prikazan je relativni opseg zapošljavanja prema razini obrazovanja u 2015. godini. Pritom je opseg zapošljavanja operacionaliziran kao omjer broja zaposlenih tijekom godine na temelju zasnivanja radno odnosa i prosječnog broja nezaposlenih.

Iz priloženog se jasno može vidjeti da su u 2015. godini zabilježene značajne razlike u pokazatelju opsega zapošljavanja između skupina nezaposlenih osoba različite razine obrazovanja. Tako je pokazatelj opsega zapošljavanja osoba bez škole i sa nezavršenom osnovnom školom iznosio 20,3%, s osnovnom školom 47,1%, sa srednjom školom za

zanimanja do tri godine trajanja ili školom za KV radnike 79,9%, sa srednjom školom za zanimanja u trajanju od 4 i više godina ili gimnazijom 87,0%, s višom školom, prvim stupnjem fakulteta ili stručnim studijem 87,0%, te sa visokim obrazovanjem 102,4%.

Na temelju navedenog možemo vidjeti da su najveće razlike primijećene u opsegu zapošljavanja osoba sa osnovnom školom, u usporedbi sa onima bez škole i sa nezavršenom osnovnom školom te za kategorije osoba sa srednjom školom za zanimanja u trajanju od 3 godine te škole za KV radnike, u usporedbi sa osobama sa završenom osnovnom školom.

Dakle, možemo zaključiti kako je opseg zapošljavanja veći sa višom razinom obrazovanja. Drugim riječima, bolje obrazovane osobe u većoj mjeri pronalaze posao od onih slabije obrazovanih.



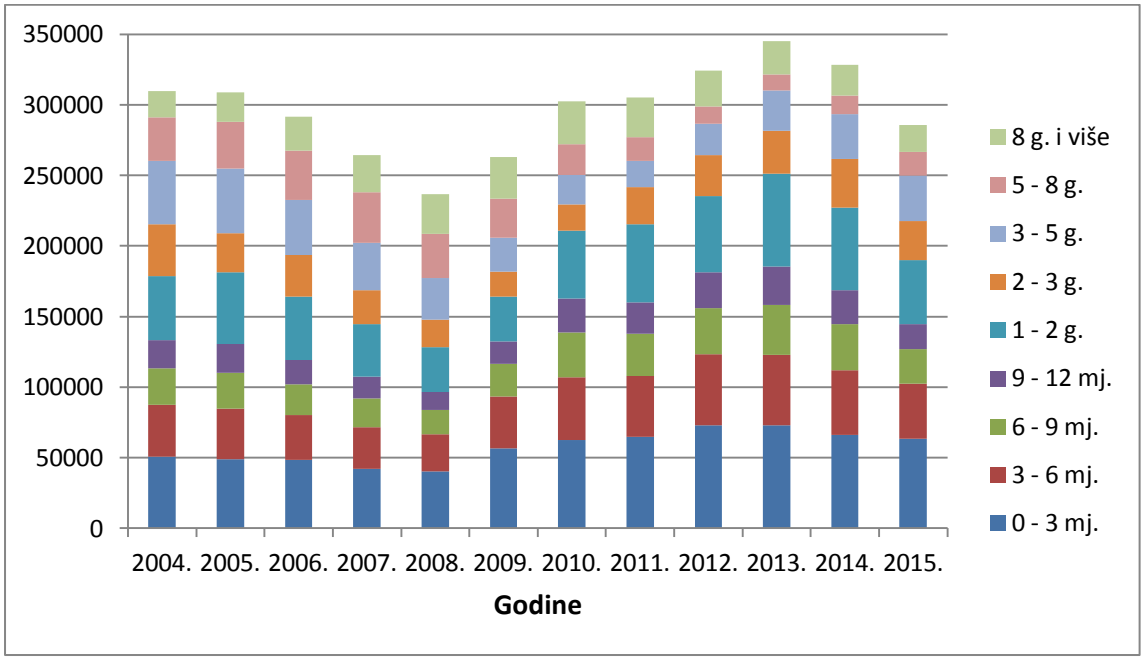
Slika 6. Opseg zapošljavanja prema razini obrazovanja u 2015. godini.

Izvor: Izrada autora na temelju podataka HZZ-a, https://statistika.hzz.hr/

S obzirom da se nezaposlenom osobom smatra ona osoba koja se prijavi na Hrvatski zavod za zapošljavanje, trajanje nezaposlenosti mjeri se u vremenu koje osoba ostaje prijavljena bez da nađe posao. Slika 7 prikazuje strukturu nezaposlenih u periodu od 2004. do 2015. godine prema trajanju nezaposlenosti. Generalno gledajući, možemo vidjeti da je najveći broj nezaposlenih u promatranom periodu prijavljen HZZ-u 0-3 mjeseca, a zatim slijedi skupina sa

trajanjem nezaposlenosti u razdoblju 1-2 godine. Nakon toga slijedi skupina nezaposlenih prijavljena HZZ-u 3-6 mjeseci.

Kako vidimo, brojevi nezaposlenih u svakoj skupini u manjoj ili većoj mjeri variraju tijekom gledanog razdoblja. Primjerice, u odnosu na 2004. godinu povećao se broj osoba koje su nezaposlene 0-3 mjeseca sa 50.767 na 63.588 2015. godine, s najvećom vrijednosti 2012. godine (73.150). S druge strane, broj osoba koje su nezaposlene 5-8 godina smanjio se u ovom razdoblju, sa 30.895 2014. godine na 16.551 2015. godine, pri čemu ih je najviše bilo 2007. godine (35.708), a najmanje 2013. (11.341)



Slika 7. Struktura nezaposlenih po trajanju nezaposlenosti.

Izvor: Izrada autora na temelju podataka HZZ-a, https://statistika.hzz.hr/

Obično se smatra da je nezaposlenost do 12 mjeseci kratkotrajna, a nezaposlenost dulja od 12 mjeseci dugotrajna. Stoga se nezaposlenost do 6 mjeseci može se nazvati veoma kratkotrajnom, nezaposlenost od 7 do 12 mjeseci kratkotrajnom, nezaposlenost od 13 do 24 mjeseca može se nazvati dugotrajnom, a nezaposlenost od 25 do 36 mjeseci veoma dugotrajnom.[25]

U tablici 2 prikazana je struktura nezaposlenih osoba prema trajanju nezaposlenosti i razini obrazovanja, prema stanju prijavljenih na HZZ 31. prosinca 2015. godine. Možemo vidjeti da

[25] HZZ (2011): Analitički bilten, XIII (3), str. 5.

je, među prijavljenima, 53,9% bilo kratkotrajno nezaposlenih (do 12 mjeseci), a 46,1 dugotrajno (dulje od godine dana). Unutar šest već spomenutih skupina obrazovanja, među osobama bez škole i bez završene osnovne škole ima najviše dugotrajno nezaposlenih (69,2%), što ide u prilog ranije spomenutoj činjenici o važnosti obrazovanja prilikom zapošljavanja. Najmanje dugotrajno nezaposlenih bilo je u skupini osoba sa završenim visokim obrazovanjem (fakultet, akademija, magisterij, doktorat) te je ona iznosila 29,5%.

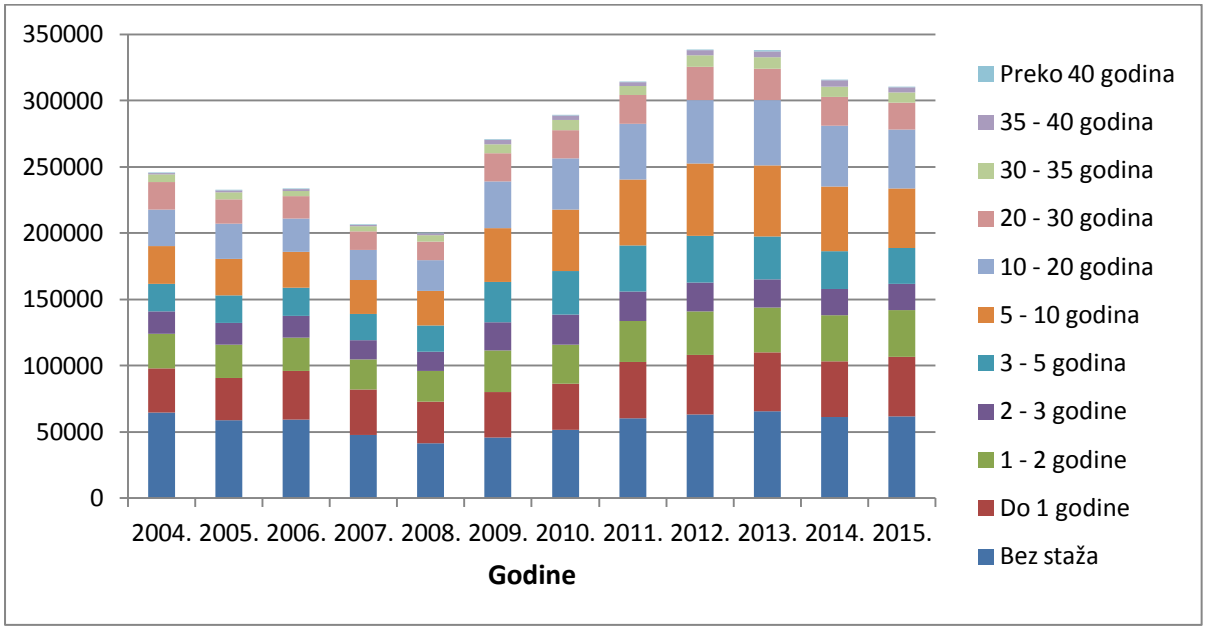
Kako je i spomenuto, najveći postotak nezaposlenih, neovisno o obrazovanju, prijavljen je na HZZ kraće od 3 mjeseca, a slijede ga oni koji su nezaposleni više od 3 godine te osobe nezaposlene od 1 do 2 godine, što je i generalni raspored za svaku od obrazovnih kategorija, s tek ponekim iznimkama.

Tablica 2. Struktura nezaposlenih osoba prema trajanju nezaposlenosti i razini obrazovanja (po stanju 31. prosinca 2015. godine).

Trajanje nezaposlenosti	Ukupno	Bez škole i nezavršena osnovna škola	Osnovna škola	SŠ za zanimanja do 3 godine i škola za KV i VKV radnike	SŠ za zanimanja u trajanju od 4 i više godina i gimnazija	Prvi stupanj fakulteta, stručni studij i viša škola	Fakultet, akademija, magisterij, doktorat
Do 3 mjeseca	29,0	14,8	22,5	29,4	31,1	39,0	39,1
Od 3 do 6 mjeseci	13,7	5,6	8,7	13,7	16,9	17,9	18,1
Od 6 do 9 mjeseci	5,7	4,5	4,8	5,6	6,0	6,8	7,3
Od 9 do 12 mjeseci	5,5	5,8	5,6	5,4	5,5	5,5	6,0
Od 1 do 2 godine	13,6	14,5	14,8	13,3	13,3	12,5	12,3
Od 2 do 3 godine	8,8	11,0	10,3	9,0	8,3	6,1	6,0
Više od 3 godine	23,7	43,8	33,2	23,7	18,8	12,2	11,2
UKUPNO	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Kratkotrajna nezaposlenost	53,9	30,8	41,6	54,1	59,6	69,2	70,5
Dugotrajna nezaposlenost	46,1	69,2	58,4	45,9	40,4	30,8	29,5

Izvor: HZZ (2016): Godišnjak 2015, Zagreb.

U strukturi nezaposlenih postoje velike razlike s obzirom na duljinu radnog staža, što je prikazano na slici 8. Možemo vidjeti da je, u razdoblju od 2004. do 2015. godine, najviše nezaposlenih bez ikakvog staža, odnosno, onih koji tek traže prvi posao.



Slika 8. Struktura nezaposlenih po trajanju radnog staža.

Izvor: Izrada autora na temelju podataka HZZ-a, https://statistika.hzz.hr/

Provedena je korelacijska analiza podataka o duljini radnog staža osoba prijavljenih na HZZ u razdoblju od 2004. do 2015 godine, čiji su rezultati prikazani u tablici 3. Iz nje možemo vidjeti da, općenito gledajući, postoje visoke pozitivne korelacije između različitih skupina radnog staža, osim za kategoriju osoba bez staža. Drugim riječima, za varijablu osoba bez staža možemo reći da odstupa od ostalih po načinu variranja tijekom godina. S druge strane, ostale su varijable visoko pozitivno povezane, što znači da promjenama u jednoj od njih (pozitivnim ili negativnim) odgovaraju i promjene u ostalim varijablama (istog smjera, bilo da je u pitanju povećanje ili smanjenje vrijednosti). Također, visoko su pozitivno povezane sa ukupnim brojem nezaposlenih u godini, pri čemu variraju od 0,830 do čak 0,988. Samim time, možemo zaključiti da promjenjivi vanjski utjecaji, poput stanja na tržištu, dostupnosti radne snage, ekonomska kriza i njezine posljedice, nemaju značajan utjecaj na neku od navedenih kategorija, već na sve ukupno. Kako je ranije spomenuto, 2007. i 2008. godine došlo je do pada broja zaposlenih, a prema ovim podacima, možemo vidjeti da je taj pad razmjerno podjednako pogodio sve spomenute kategorije (osim osoba bez staža). Isto tako, nakon što je

broj nezaposlenosti počeo rasti, od 2009., broj nezaposlenih u svakoj od kategorija (od manje od 1 godine staža do više od 40 godina staža) rastao je podjednako.

Povezanost (korelacija) kategorije „bez staža“ sa ukupnim prosječnim brojem nezaposlenosti iznosi 0,63, što je umjereno visoko, ali puno niže od ostalih kategorija. Iz toga možemo zaključiti da, na nezaposlenost osoba bez staža utječu i neki drugi vanjski faktori, osim cjelokupne nezaposlenosti u godini.

Tablica 3. Korelacijska matrica – duljina radnog staža (u godinama) i ukupni broj nezaposlenih u razdoblju od 2004. do 2015. godine.

	Bez	*<1*	*1-2*	*2-3*	*3-5*	*5-10*	*10-20*	*20-30*	*30-35*	*35-40*	*>40*	*Uk.*
Bez	1,000											
<1	0,640	1,000										
1-2	0,539	0,838	1,000									
2-3	0,327	0,613	0,811	1,000								
3-5	0,311	0,689	0,771	0,959	1,000							
5-10	0,457	0,831	0,902	0,905	0,948	1,000						
10-20	0,554	0,880	0,959	0,850	0,872	0,980	1,000					
20-30	0,640	0,665	0,827	0,872	0,854	0,878	0,872	1,000				
30-35	0,477	0,719	0,922	0,879	0,867	0,946	0,955	0,922	1,000			
35-40	0,304	0,743	0,927	0,769	0,766	0,898	0,926	0,718	0,915	1,000		
>40	0,539	0,825	0,838	0,551	0,601	0,810	0,875	0,639	0,789	0,888	1,000	
Uk.	0,630	0,880	0,939	0,873	0,890	0,975	0,988	0,917	0,944	0,868	0,830	1,000

Izvor: Izračun autora na temelju podataka HZZ-a, https://statistika.hzz.hr/

Na slici 9 prikazana je struktura nezaposlenih u periodu od 2004. do 2015. godine s obzirom na dob. Za osobe do 50 godina starosti razina nezaposlenosti bila je najniža 2008. godine, dok je za osobe iznad 55 godina najmanje nezaposlenih bilo 2005. godine.

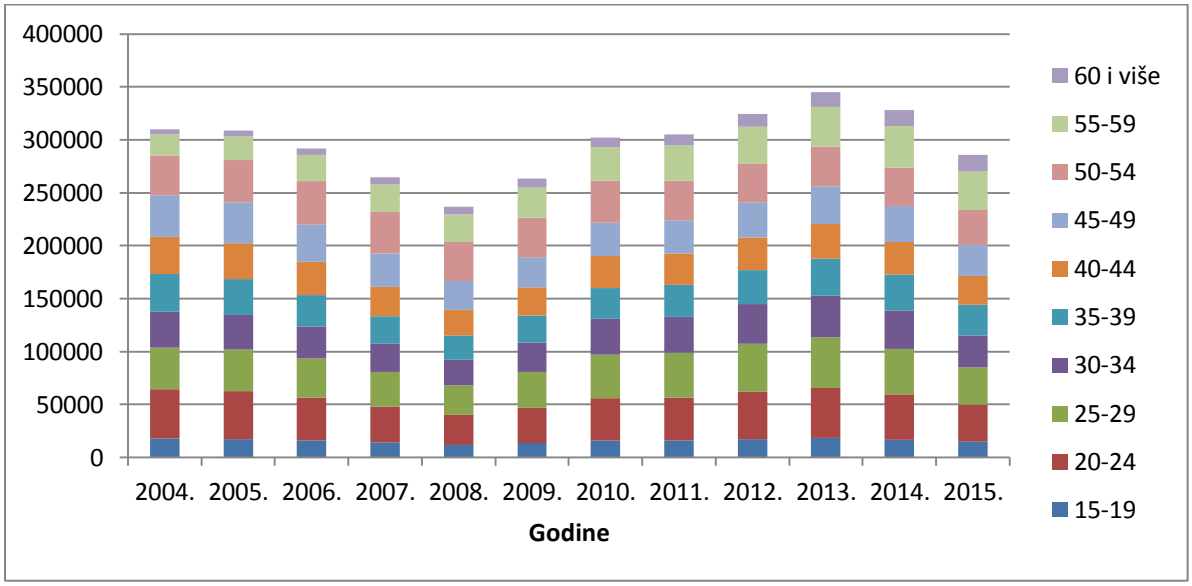
Možemo vidjeti da je najviše nezaposlenih među mladima, dobi 20-24 te 25-29 godina koji su tek na početku ili u relativno ranoj fazi svoje karijere. Iako se u određenoj mjeri mogu osloniti na roditeljsku podršku, ovakva situacija može značajno odgoditi ili otežati njihovo stambeno osamostaljivanje, zasnivanje obitelji, otplatu preuzetih kredita i sl.[26]

U pogledu mladih, najmanje nezaposlenih bilo je 2008., njih 28.416 za kategoriju 20-24 godina, te 28.217 za 25-29 godina. Najviše nezaposlenih bilo je 2013. godine, njih 47.619 za

[26] Nekić I. (2001.): Socijalne posljedice nezaposlenosti, psihološki aspekti nezaposlenosti: zbornik radova XII. ljetne psihologijske škole, Silba., str. 1.

kategoriju 20-24 godina, te 47.441 za osobe starosti 25-29 godina. Upravo je nezaposlenost mladih veliki problem Hrvatske. Prema podacima Eurostata,[27] nezaposlenost mladih u Hrvatskoj približava se 40%. Općenito, nezaposlenost mladih u svijetu raste, kao posljedica globalne krize. Prema evidenciji Hrvatskog zavoda za zapošljavanje, skoro svaka treća osoba mlađa od 29 godina je nezaposlena. Bitno je i da mladima prijeti dugotrajna nezaposlenost zbog nedostatka radnog iskustva i praktičnih sposobnosti.

Kao pokušaj smanjenja nezaposlenosti mladih u Hrvatskoj, Vlada je uvela program pod nazivom „Mladi i kreativni“ koji se sastoji od mjera usmjerenih na podizanje kompetencija i pripremu mladih za zapošljavanje, a posebice stjecanje radnog iskustva i uključivanje mladih u poduzetništvo. Mjerama iz paketa za mlade utječe se i na stav poslodavaca prema mladim osobama koje, unatoč nedostatku radnog iskustva, žele učiti i doprinijeti radnom kolektivu svojom kreativnošću i energijom te im treba dati priliku da isto pokažu.[28] Tako je mjeru stručnog osposobljavanja za rad bez zasnivanja radnog odnosa u 2014. godini koristilo 28.039 mladih, a 2015. njih 32.494. No, unatoč tome, prema podacima HZZ-a prošle je godine bilo 69.911 nezaposlenih starosti 20-29 godina.



Slika 9. Struktura nezaposlenih po dobi.

Izvor: Izrada autora na temelju podataka HZZ-a, https://statistika.hzz.hr/

[27] Eurostat, http://ec.europa.eu/eurostat

[28] Vlada Republike Hrvatske: Mjere aktivne politike zapošljavanja https://vlada.gov.hr/mjere-aktivne-politike-zaposljavanja/211

U tablici 4 i 5 prikazani su podaci o udjelu nezaposlenih u godišnjem prosjeku po županijama za razdoblje od 2000. do 2015. godine. Tijekom promatranih 15 godina, najvišu nezaposlenost možemo primijetiti za Splitsko-dalmatinsku županiju sa prosjekom od 13,10% (raspona od 12,52 do 14,01%), Grad Zagreb čiji je prosjek 12,70% (od 11,23 do 13,71%), te Osječko-baranjsku županiju sa prosjekom od 10,43% (od 9,24 do 11,36%).

Najniži udio u godišnjoj nezaposlenosti imaju Ličko-senjska županija sa prosjekom od 1,13% (0,99-1,29%), Požeško-slavonska županija sa prosječnim udjelom od 1,91% (1,76-2,02%) te Krapinsko-zagorska županija sa prosjekom od 1,81% (1,71-2,53%).

Tablica 4. Udio nezaposlenih u godišnjem prosjeku po županiji u razdoblju od 2000. do 2007. godine.

Županija	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.
Zagrebačka	4,87	5,24	5,31	4,77	4,34	4,43	4,47	4,30
Krapinsko-zagorska	2,31	2,29	2,30	2,03	1,89	1,99	1,95	1,81
Sisačko-moslavačka	4,74	5,24	5,51	5,75	6,07	6,04	6,08	6,10
Karlovačka	4,32	4,28	4,26	4,35	4,23	4,41	4,45	4,55
Varaždinska	3,45	3,21	3,20	3,30	3,36	3,33	3,16	3,00
Koprivničko-križevačka	2,29	2,27	2,40	2,41	2,55	2,61	2,58	2,56
Bjelovarsko-bilogorska	3,80	3,69	3,75	3,64	3,67	3,86	4,06	4,22
Primorsko-goranska	6,40	6,05	5,55	5,48	5,71	5,69	5,56	5,47
Ličko-senjska	1,11	1,10	1,12	1,02	1,11	1,18	1,25	1,29
Virovitičko-podravska	2,50	2,61	2,81	3,10	3,14	3,18	3,25	3,25
Požeško-slavonska	1,92	1,93	1,95	1,84	1,76	1,77	1,83	1,93
Brodsko-posavska	5,07	4,93	5,14	5,13	5,12	5,15	5,26	5,38
Zadarska	4,33	4,21	4,24	4,07	3,86	3,66	3,67	3,92
Osječko-baranjska	9,24	9,25	9,60	10,14	10,48	10,40	10,35	10,51
Šibensko-kninska	3,68	3,68	3,66	3,79	3,49	3,22	3,02	2,89
Vukovarsko-srijemska	6,04	6,08	6,14	6,44	6,51	6,35	6,34	6,65
Splitsko-dalmatinska	13,12	12,79	12,65	13,25	13,17	12,73	12,85	13,23
Istarska	3,20	2,92	2,57	1,95	1,99	2,06	2,17	2,20
Dubrovačko-neretvanska	2,88	2,72	2,76	2,76	2,64	2,54	2,56	2,66
Međimurska	2,30	2,08	2,14	2,22	2,37	2,34	2,33	2,22
Grad Zagreb	12,45	13,43	12,94	12,57	12,54	13,05	12,81	11,86
UKUPNO	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Izvor: Izračun autora na temelju podataka HZZ-a, https://statistika.hzz.hr/

Do najveće promjene u postotnom udjelu broja nezaposlenih između 2000. i 2015. godine očito je za Osječko-baranjsku županiju te ono iznosi 2,12%, dok je do najvećeg povećanja došlo u Zadarskoj županiji, gdje je postotni udio porastao u 2015. godini za 1,49% u odnosu na 2000. godinu.

Tablica 5. Udio nezaposlenih u godišnjem prosjeku po županiji u razdoblju od 2008. do 2015. godine.

Županija	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	Prosj.
Zagrebačka	4,15	4,52	5,04	5,00	5,37	5,67	5,63	5,53	4,91
Krapinsko-zagorska	1,71	1,99	2,26	2,42	2,53	2,48	2,41	2,33	2,17
Sisačko-moslavačka	6,50	6,41	6,10	5,91	6,09	5,92	6,17	6,39	5,94
Karlovačka	4,57	4,36	3,93	3,69	3,49	3,33	3,29	3,35	4,05
Varaždinska	2,88	3,09	3,21	3,23	3,22	3,20	2,91	2,60	3,15
Koprivničko-križevačka	2,45	2,37	2,44	2,37	2,51	2,63	2,48	2,26	2,45
Bjelovarsko-bilogorska	4,36	4,35	4,11	3,87	3,71	3,68	3,89	4,04	3,92
Primorsko-goranska	5,45	5,67	5,91	5,82	5,69	5,60	5,63	5,43	5,69
Ličko-senjska	1,27	1,17	1,09	1,05	0,99	1,00	1,12	1,21	1,13
Virovitičko-podravska	3,26	3,17	3,06	3,08	3,14	3,03	3,11	3,21	3,06
Požeško-slavonska	1,97	2,02	1,92	1,96	1,98	2,01	1,94	1,85	1,91
Brodsko-posavska	5,41	5,37	5,39	5,54	5,30	5,19	4,86	4,44	5,17
Zadarska	3,97	3,81	3,53	3,38	3,30	3,23	2,96	2,84	3,69
Osječko-baranjska	10,83	10,85	10,82	10,70	10,62	10,61	11,16	11,36	10,43
Šibensko-kninska	2,78	2,71	2,56	2,46	2,41	2,36	2,35	2,49	2,97
Vukovarsko-srijemska	6,92	6,56	6,20	6,02	6,10	6,20	6,15	5,96	6,29
Splitsko-dalmatinska	13,33	12,77	12,52	13,06	13,42	13,30	13,47	14,01	13,10
Istarska	2,25	2,56	2,63	2,59	2,52	2,63	2,42	2,33	2,44
Dubrovačko-neretvanska	2,58	2,54	2,47	2,40	2,34	2,33	2,48	2,72	2,59
Međimurska	2,13	2,24	2,34	2,24	2,32	2,30	2,16	1,95	2,23
Grad Zagreb	11,23	11,47	12,47	12,99	12,95	13,30	13,39	13,71	12,70
UKUPNO	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	

Izvor: Izračun autora na temelju podataka HZZ-a, https://statistika.hzz.hr/

Osim podataka o ukupnom broju registriranih na Hrvatskom zavodu za zapošljavanje, dostupni su i podaci o broju novo prijavljenih osoba. Njihov je broj prikazan u tablici 6, kao i podaci zasebno o broju žena i muškaraca. Slika 10 prikazuje kretanje broja novoprijavljenih po spolu.

Na temelju navedenoga možemo vidjeti da broj novoprijavljenih slijedi kretanje općeg broja nezaposlenih prikazanoga ranije. **Najmanji broj novo prijavljenih bio je 2008. godine**, kad je iznosio 200.093, od čega 113.389 žena te 86.704 muškaraca.

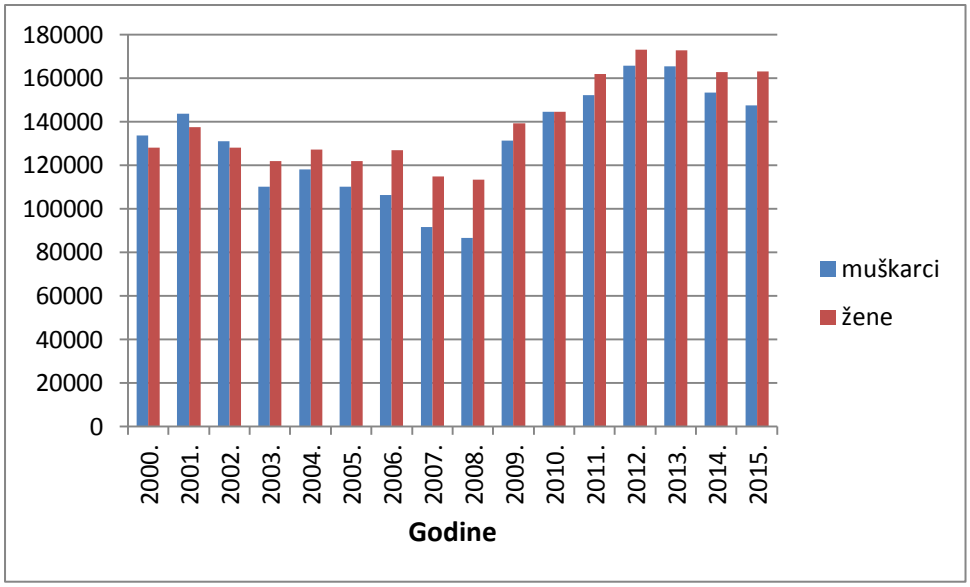
Najveći broj novoprijavljenih bio je 2013. godine, kad se na Zavod prijavilo 338.514 osoba, od čega 172.804 žena i 165.474 muškaraca.

Tablica 6. Broj novoprijavljenih na Hrvatskom zavodu za zapošljavanje.

Broj novoprijavljenih	Ukupno	Žene	Muškarci
2000.	261906	128172	133734
2001.	280998	137342	143656
2002.	259073	127965	131108
2003.	231860	121781	110079
2004.	245409	127267	118142
2005.	232064	121972	110092
2006.	233163	126876	106287
2007.	206460	114965	91495
2008.	200093	113389	86704
2009.	270557	139228	131329
2010.	289234	144644	144590
2011.	313988	161898	152090
2012.	338514	172932	165582
2013.	338278	172.804	165.474
2014.	316.057	162.803	153.254
2015.	310.701	163.168	147.533

Izvor: HZZ, https://statistika.hzz.hr/

Za utvrđivanje statističke značajnosti razlika između novoprijavljenih muškaraca i žena proveden je ponovo t-test. F-testom dobiva se p-vrijednost 0,489, što govori da su varijance varijabli podjednake, radi čega je proveden t-test za nezavisne uzorke sa podjednakim varijancama. Vjerojatnost p t-testa iznosi 0,264. S obzirom da je $p>0,01$ može se zaključiti da ne postoji statistički značajna razlika između broja novoprijavljenih muškaraca i žena u periodu od 2000. do 2015. godine.



Slika 10. Struktura novoprijavljenih na Hrvatskom zavodu za zapošljavanje po spolu.

Izvor: Izrada autora na temelju podataka HZZ-a, https://statistika.hzz.hr/

5. ZAKLJUČAK

U radu je provedena analiza nezaposlenosti stanovništva Republike Hrvatske na temelju podataka dostupnih na mrežnim stranicama Hrvatskog zavoda za zapošljavanje. Analizirana je prosječna godišnja nezaposlenost stanovništva u razdoblju od 2000. do 2015. godine, te kretanje stopa nezaposlenosti. Nakon toga su analizirane karakteristike nezaposlenih s obzirom na spol, obrazovanje, trajanje nezaposlenosti i radnog staža, dob i županiju.

U svrhu analize kretanja broja nezaposlenih, izračunati su verižni i bazni indeksi. Na temelju tih podataka utvrđeno je da su se najveći padovi broja nezaposlenih u promatranom periodu (u odnosu na proteklu godinu) dogodili su se 2003., 2008. te 2015. godine, dok je do najvećih porasta broja nezaposlenih u odnosu na raniju godinu došlo 2009. i 2010. godine. Promatrajući kretanje broja nezaposlenih u odnosu na početnu, 2000. godinu, do porasta broja nezaposlenih došlo je samo 2001. te 2002. godine. Pritom, najveća smanjenja u broju nezaposlenih u odnosu na početnu godinu promatranog razdoblja registrirana su 2008., 2009., 2007. te 2015. godine. U promatranom razdoblju, stopa registrirane nezaposlenosti bila je najviša 2002. godine, kad je iznosila 22,3%, a najmanja 2008. godine, sa 13,2%.

Promatran je broj muškaraca i žena među nezaposlenima u razdoblju od 2000. do 2015. godine te je proveden t-test za utvrđivanje značajnosti razlike među skupinama. Utvrđeno je da postoji statistički značajna razlika u mjeri nezaposlenih žena i muškaraca, pri čemu žena ima više.

Što se obrazovanja tiče, struktura se tijekom godina pomalo mijenja pa je tako 2004. godine najviše nezaposlenih imalo završenu srednju školu za zanimanja u trajanju do tri godine i škole za KV i VKV, dok je 2015. godine najviše nezaposlenih imalo završenu srednju školu za zanimanja u trajanju od 4 i više godina te gimnaziju. Najmanji udio nezaposlenih kroz promatrano razdoblje ima završenu višu školu, prvi stupanj fakulteta ili stručni studij, a slijede ih nezaposleni sa visokim obrazovanjem (fakulteti, akademije, magisterij ili doktorat). Analiziran je i relativni opseg zapošljavanja prema razini obrazovanja na temelju podataka iz 2015. godine, pri čemu je zaključeno da je opseg zapošljavanja veći sa višom razinom obrazovanja.

Najveći broj nezaposlenih u promatranom periodu prijavljen je HZZ-u 0-3 mjeseca, a zatim slijede skupine sa trajanjem nezaposlenosti u razdoblju 1-2 godine te 3-6 mjeseci, pri čemu brojevi nezaposlenih u svakoj skupini u manjoj ili većoj mjeri variraju tijekom gledanog razdoblja.

Analizirajući odnos trajanja nezaposlenosti i obrazovanja, izvodi se zaključak da je, među prijavljenima, 53,9% bilo kratkotrajno nezaposlenih (do 12 mjeseci), a 46,1 dugotrajno (dulje od godine dana). Najviše dugotrajno nezaposlenih čine osobe bez škole i bez završene osnovne škole, a najmanje dugotrajno nezaposlenih ima u skupini osoba sa završenim visokim obrazovanjem (fakultet, akademija, magisterij, doktorat).

U razdoblju od 2004. do 2015. godine, najviše nezaposlenih nije imalo staž, odnosno, oni koji su tek tražili prvi posao. To je ujedno i skupina koja je u najmanjoj povezanosti sa ukupnim brojem nezaposlenih.

S obzirom na dob, za osobe do 50 godina starosti razina nezaposlenosti bila je najniža 2008. godine, dok je za osobe iznad 55 godina najmanje nezaposlenih bilo 2005. godine. Među mladima, najmanje nezaposlenih bilo je 2008., s najviše nezaposlenih 2013. godine.

Što se raspodjele nezaposlenosti po županijama tiče, tijekom promatranih 15 godina, najvišu nezaposlenost možemo primijetiti za Splitsko-dalmatinsku županiju, Grad Zagreb te Osječko-baranjsku županiju. S druge strane, najniži udio u godišnjoj nezaposlenosti imaju Ličko-senjska županija, Požeško-slavonska županija te Krapinsko-zagorska županija.

Na posljetku, ukratko je analiziran broj novoprijavljenih Hrvatskom zavodu za zapošljavanje, pri čemu je najveći broj novoprijavljenih bio 2013. godine, a najmanji broj 2008. godine.

LITERATURA:

1. Bahtijarević-Šiber F. (1999): Management ljudskih potencijala, Golden marketing, Zagreb.
2. Blanchard, O. (2005.), *Makroekonomija*, Mate, Zagreb.
3. Birsa, J. (2002): Psihološki aspekt nezaposlenosti: zbornik radova XII. ljetne psihologijske škole, Silba 2002. [Internet], raspoloživo na: http://mjesec.ffzg.hr/nezaposlenost/1.1.html [20.08.2016.].
4. Eurostat, http://ec.europa.eu/eurostat [20.08.2016.].
5. Hrvatski zavod za zapošljavanje, https://statistika.hzz.hr/ [20.08.2016.].
6. HZZ (2011): Analitički bilten, XIII (3), [Internet], raspoloživo na: http://www.hzz.hr/UserDocsImages/analiticki_bilten_2011-3.pdf [20.08.2016.].
7. HZZ (2016): Godišnjak 2015, Zagreb, [Internet], raspoloživo na: http://www.hzz.hr/UserDocsImages/HZZ_Godisnjak_2015.pdf [20.08.2016.].
8. Jakovljević, D. (2002): Psihološki aspekt nezaposlenosti: zbornik radova XII. ljetne psihologijske škole, Silba, [Internet], raspoloživo na: http://mjesec.ffzg.hr/nezaposlenost/2.1.html [20.08.2016.].
9. Nekić I. (2001.): Socijalne posljedice nezaposlenosti: zbornik radova XII. ljetne psihologijske škole, Silba, [Internet], raspoloživo na: http://mjesec.ffzg.hr/nezaposlenost/3.3.html [20.08.2016.].
10. Obadić, A., Porić, S. (2008) The coordination between education and employment policies, 08-02, Ekonomski fakultet, Zagreb.
11. Papić, M. (2014): Primijenjena statistika u MS Excelu + CD - za ekonomiste, znanstvenike i neznalice, Naklada Zoro, Zagreb.
12. Pivac, S., Šego, B. (2007): Statistika, Alka script, Zagreb.
13. Rozga, A. (2009): Statistika za ekonomiste, Ekonomski fakultet, Split.
14. Vlada Republike Hrvatske: Mjere aktivne politike zapošljavanja, [Internet], raspoloživo na: https://vlada.gov.hr/mjere-aktivne-politike-zaposljavanja/211 [20.08.2016.].

POPIS ILUSTRACIJA

Popis slika

Slika 1. Struktura aktivnog stanovništva RH u razdoblju od 2000. do 2015. godine (u tisućama). 11
Slika 2. Kretanje nezaposlenosti u razdoblju od 2000. do 2015. godine.....14
Slika 3. Kretanje stope nezaposlenosti u razdoblju od 2000. do 2015. godine.....15
Slika 4. Struktura nezaposlenosti u Republici Hrvatskoj prema spolu u razdoblju do 2000. do 2015. .15
Slika 5. Struktura nezaposlenih po razini obrazovanja. 17
Slika 6. Opseg zapošljavanja prema razini obrazovanja u 2015. godini. 18
Slika 7. Struktura nezaposlenih po trajanju nezaposlenosti. 19
Slika 8. Struktura nezaposlenih po trajanju radnog staža.....21
Slika 9. Struktura nezaposlenih po dobi.....23
Slika 10. Struktura novoprijavljenih na Hrvatskom zavodu za zapošljavanje po spolu.....27

Popis tablica

Tablica 1. Kretanje broja nezaposlenih u razdoblju od 2000. do 2015. godine sa izračunom baznog i verižnog indeksa te stopa promjene. 12
Tablica 2. Struktura nezaposlenih osoba prema trajanju nezaposlenosti i razini obrazovanja 20
Tablica 3. Korelacijska matrica – duljina radnog staža (u godinama) i ukupni broj nezaposlenih 22
Tablica 4. Udio nezaposlenih u godišnjem prosjeku po županiji u razdoblju od 2000. do 2007. god...24
Tablica 5. Udio nezaposlenih u godišnjem prosjeku po županiji u razdoblju od 2008. do 2015. god. ..25
Tablica 6. Broj novoprijavljenih na Hrvatskom zavodu za zapošljavanje. 26

SAŽETAK

Cilj završnog rada bilo je analizirati razvoj i strukturu nezaposlenosti Republike Hrvatske u razdoblju od 2000. do 2015. godine. U promatranom razdoblju, broj nezaposlenih bio je najveći 2002., a najmanji 2008. godine, a kroz čitav period više je nezaposlenih žena nego muškaraca. Među nezaposlenima u promatranom periodu, najviše je onih nižeg obrazovanja (sa završenom trogodišnjom ili četverogodišnjom srednjom školom), prijavljenih HZZ-u manje od 3 mjeseca, bez staža te mladih.

Ključne riječi

Nezaposleni, statistička analiza, stanovništvo

SUMMARY

The goal of this final paper was to analyze the development and structure of the unemployed in Republic of Croatia during the period of 2000-2015. In the analysed period, the highest unemployment rate was in 2002, and the lowest in 2008, with consistently more unemployed women than men. Within unemployed, highest proportion of them were ones with lower education (who graduated high school in duration of three or four years), who have been registered at Croatian Employment Service for less than three months, who have no working experience and are young.

Keywords

Unemployed, statistical analysis, population