

## **KOLIKO DUBOKO RUKA DRŽAVE ZADIRE U DŽEP RADNIKA? HRVATSKA VS. EUROPSKA UNIJA**

Ana GRDOVIĆ GNIP\*

Odjel za ekonomiju i turizam "Dr. Mijo Mirković",  
Sveučilište Jurja Dobrile, Pula  
agravic@efpu.hr

Izvorni znanstveni članak\*\*

JEL: H21, H24, J31, J38, C83  
UDK: 338.2

Iva TOMIĆ

Ekonomski institut, Zagreb  
itomic@eizg.hr

### *Sažetak*

*Osnovni cilj ovoga rada je analiza učinka poreznog opterećenja na funkcioniranje tržišta rada u Hrvatskoj. Stope zaposlenosti i nezaposlenosti te porezni klin uzeti su kao klasifikacijske varijable, koje Hrvatsku i zemlje članice Europske unije grupiraju u klastere pomoću K-means i hijerarhijske klasterske analize. Rezultati naznačuju kako je Hrvatska klasificirana među zemljama s višim poreznim klinom i višom stopom nezaposlenosti. Isti je rezultat dobiven i u slučaju kada se, umjesto poreznog klina, u analizu uključi prosječna osobna porezna stopa. Zanimljivo je kako većinu tereta poreza na rad u Hrvatskoj snosi posloprimac, a ne poslodavac. Može se zaključiti da, u usporedbi sa zemljama EU, prosječan hrvatski radnik snosi relativno visoko ukupno porezno opterećenje, što je još i više naglašeno ako se u obzir uzmu novouvedeni "krizni porez" i povećana stopa PDV-a.*

*Ključne riječi:* porezno opterećenje, porezni klin, (ne)zaposlenost, klasterska analiza, Hrvatska, Europska unija

\* Autorice zahvaljuju anonimnim recenzentima na korisnim sugestijama koje su pridonijele poboljšanju članka.

\*\* Primljeno: 31.12.2009.

Prihvaćeno: 1.3.2010.

## **1. Uvod**

Svaki porezni obveznik primoran je dio vlastitog dohotka izdvojiti državi. Iako je to činjenica i nužnost, ne znači da je plaćanje poreza i "bezbolno". O kojoj razini "boli" i nezadovoljstvu se radi najviše ovisi o tome koliko duboko ruka države zadire u džep pojedinca. Od početka devedesetih, porezni sustav Hrvatske doživio je mnogobrojne promjene, ponajprije u vidu uvođenja novih poreznih oblika i prilagođavanja postojećih. Godine 2009. svi su porezni obveznici u Hrvatskoj iskusili dodatno porezno opterećenje uvođenjem takozvanog kriznog poreza i povećanjem stope PDV-a, koje je Vlada Republike Hrvatske uvela s ciljem ublažavanja posljedica finansijske krize na punjenje proračuna. Generalni stav većine stanovništva, i prije ovih promjena, je bio da Hrvati snose jedno od najviših poreznih opterećenja u Europi, ako ne i u cijelom svijetu. Ipak, razna empirijska istraživanja su pokazala suprotno. Stoga, cilj je ovog rada prikazati što je moguće objektivnije stanje i kretanje na tržištu rada te poreza (i doprinosa) na rad u Hrvatskoj u usporedbi sa zemljama Europske unije.

Glavni predmet istraživanja je učinak poreza i doprinosa za socijalno osiguranje na funkcioniranje tržišta rada, ponajprije na primjeru Hrvatske. Iako su samo doprinosi za socijalno osiguranje izravno vezani uz funkcioniranje tržišta rada, i porezi i doprinosi mogu različito utjecati na kretanje kako ponude tako i potražnje za radom. Povećanje poreznog tereta nakon određene razine dohotka utječe na rast nezaposlenosti i potiče poduzeća na rad u neformalnom gospodarstvu. Da li, i u kojoj mjeri, uvođenje poreza na rad utječe na ishode na tržištu rada prvenstveno ovisi o elastičnostima krivulja ponude i potražnje te o fleksibilnosti tržišta rada. Pojedina istraživanja su pokazala kako visoki porezi na rad doprinose, ne samo višoj nezaposlenosti, nego i smanjenoj participaciji i zaposlenosti na tržištu rada (Cazes i Nesporova, 2007) s tim da se veličina ponude rada smatra vjerojatno najvažnijom odrednicom konkurentnosti radne snage pojedine države (Grdović Gnip i Tomić, 2009). Analizirajući učinke povećanja, odnosno smanjenja poreza i/ili doprinosa na funkcioniranje tržišta rada, moguće je odrediti koliki je zapravo utjecaj države na samu veličinu tog tržišta.

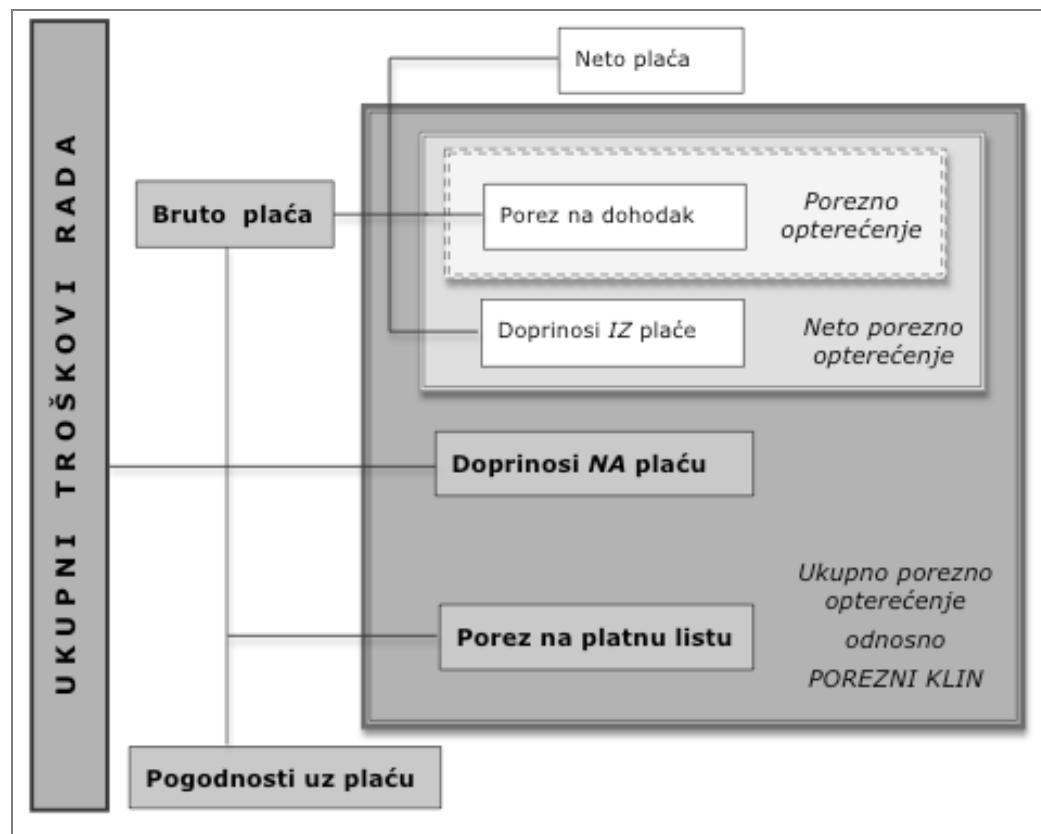
Ovaj rad se sastoји od pet dijelova. Nakon uvoda, drugi dio daje teoretski osvrt odnosa između poreza na rad i stanja na tržištu rada, odnosno ponude i potražnje za radom. Treći dio obuhvaća (1) pregled stanja i kretanja na tržištu rada u Hrvatskoj u usporedbi sa zemljama članicama Europske unije, (2) pregled kretanja poreznog klina i prosječne porezne stope za različite razine plaća. U četvrtom dijelu razmatraju se rezultati klasterske analize temeljene na podacima za zemlje članice Europske unije zajedno s Hrvatskom u 2008. godini. Osim poreznog klina i stope (ne)zaposlenosti, u analizu su uključene prosječna osobna porezna stopa i EPL indeks. Ovdje se uvodi i pojam ukupnog poreznog opterećenja koje uključuje i porez na potrošnju (isključivo PDV) kao dodatno porezno opterećenje svakog radnika obzirom da se pri potrošnji neto dohotka taj dio

izdvaja u korist države. U slučaju Hrvatske, razmatra se i daljnji razvoj poreznog klina u 2009. godini, fokusirajući se pritom na dvije osnovne činjenice: (1) novouvedeni "krizni porez" na neto plaću i (2) povećanje stope poreza na potrošnju, odnosno PDV-a. Peti dio je namijenjen zaključnim napomenama kao i mogućim preporukama za daljnju ekonomsku politiku.

## 2. Teoretski osvrt i pregled empirijskih istraživanja

Porezi na platnu listu<sup>1</sup>, porezi na dohodak i doprinosi za socijalno osiguranje zajedno dovode do *rascjepa* (klina) između troškova rada poslodavca i neto plaće posloprimca te, stoga, mogu iskrivljavajuće djelovati na funkcioniranje tržišta rada. Distorzivni učinci poreznog klina se uglavnom promatraju kroz nižu ponudu radne snage, ali i manji broj novih radnih mesta nego u slučaju slobodnog tržišta kada prisilan karakter naplate poreza i doprinsosa nije moguć. Porezni klin zapravo nastaje kao razlika između ukupnih troškova rada koje plaća poslodavac, a koji se sastoje od bruto plaće, doprinsosa za socijalno osiguranje, poreza na dohodak te pogodnosti uz plaću, i neto plaće koju prima posloprimac. Pri promatranju poreznog opterećenja, odnosno raznih razina istog, dvije su referentne osnovice: ukupni troškovi rada i bruto plaća (slika 1).

*Slika 1: Troškovi rada i razine poreznog opterećenja*



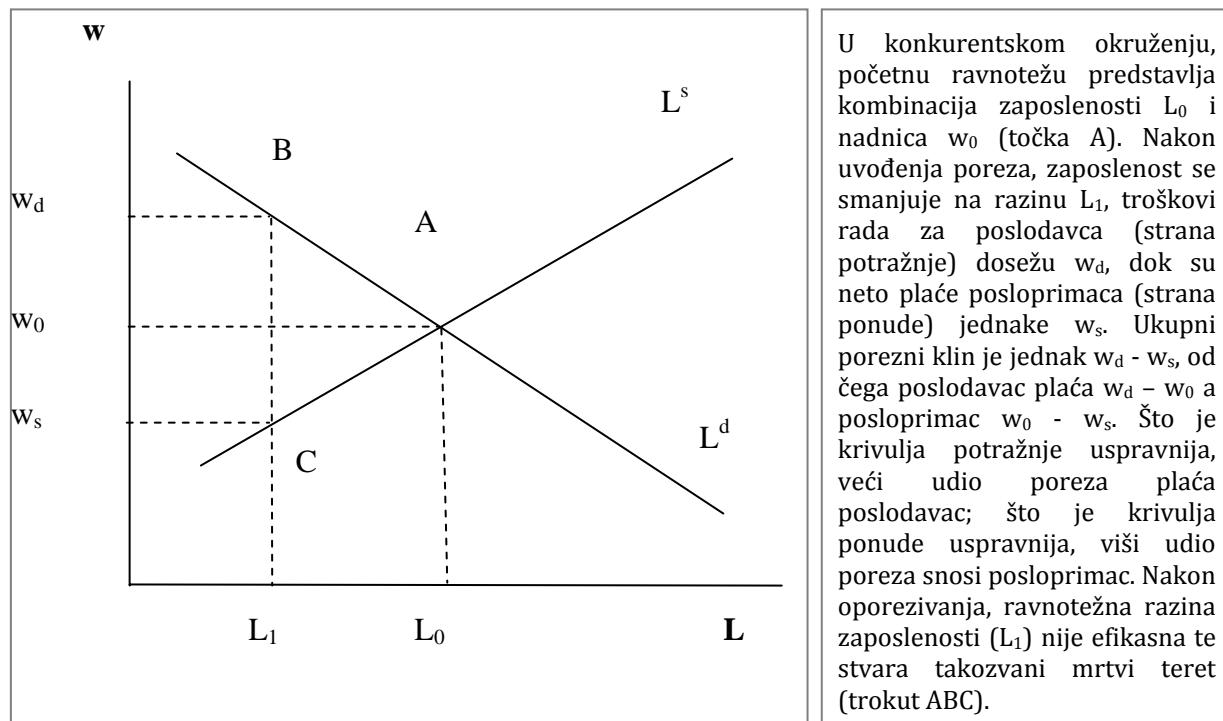
Izvor: Izrada autorica.

<sup>1</sup> Porez na platnu listu je porez koji tereti samu platnu listu poslodavca, odnosno bruto plaće, nadnice i druge naknade, koje predstavljaju stvarnu isplatu zaposlenicima bez obzira na njihovo prebivalište, obiteljsko stanje ili druge osobne okolnosti. Takav porez može biti propisan po progresivnim ili proporcionalnim poreznim stopama, a od EU zemalja primjenjuju ga Austrija, Mađarska, Poljska, Švedska i Slovenija.

Prema OECD-u (a prikazano na slici 1), porezi (i doprinosi) koji terete rad čine tri razine opterećenja: (1) *porezno opterećenje* – koje predstavlja udio poreza na dohodak u bruto plaći; (2) *neto porezno opterećenje ili prosječna osobna porezna stopa* – što je zapravo udio svih poreznih obaveza koje posloprimac izdvaja iz vlastite bruto plaće, odnosno udio poreza na dohodak i doprinosa iz plaće u bruto plaći; te (3) *ukupno porezno opterećenje*, ili takozvani *porezni klin* – koji predstavlja zbroj poreza na dohodak te doprinosa iz plaće (na teret posloprimca) i doprinosa na plaću (na teret poslodavca) izraženih kao udio u ukupnim troškovima rada (OECD, 2005).

Takozvano *Daltonovo načelo* nalaže kako je u uvjetima ravnoteže učinak oporezivanja rada na zaposlenost, troškove rada i neto plaće jednak neovisno o tome tko je porezni obveznik, posloprimac ili poslodavac (Muysken, van Veen, i de Regt, 1999). Iz osnova mikroekonomiske teorije opće je poznato kako je utjecaj troškova rada na veličinu radne snage uvelike ovisan o elastičnostima krivulja ponude i potražnje (slika 2), ali i o stupnju fleksibilnosti samog tržišta rada (Gora et al., 2006; Nestić, 1998). Primjerice, doprinosi za socijalno osiguranje koje plaća poslodavac obično utječu na potražnju za radom, dok doprinosi koje plaća posloprimac utječu na ponudu rada. Međutim, takvi odnosi ne moraju uvijek vrijediti, osobito ako se radi o savršeno konkurentnim tržištima rada i proizvoda. No, u nesavršeno konkurentnom okruženju, koje je ipak odraz realne situacije u svijetu, porezni teret između poslodavaca i posloprimca će se razdijeliti u skladu s njihovom pregovaračkom moći, a koja ovisi o institucionalnom okruženju i samoj strukturi tržišta rada i proizvoda (Nestić, 1998).

*Slika 2: Utjecaj poreza na rad na ponudu i potražnju za radom*



Izvor: Izrada autorica prema Boeri i van Ours (2008).

Ipak, analizirajući podatke za Nizozemsku u razdoblju od 1960. do 1995. godine Muysken, van Veen, i de Regt (1999) opovrgavaju *Daltonovo načelo* budući se vrijednosti dugoročnih elastičnosti poreza koje plaćaju poslodavci i posloprimci u odnosu na nezaposlenost uvelike razlikuju (vrijednosti su 0,42, odnosno 0,10). S obzirom da je iznimno teško izračunati elastičnosti ponude i potražnje na tržištu rada za cjelokupno gospodarstvo, najčešće se one računaju pojedinačno po sektorima (Gora et al., 2006). Rezultati ukazuju kako su elastičnosti radno-intenzivnih sektora, odnosno onih koji uključuju niže kvalificirane radnike, znatno više. Brojne "nove" članice Europske unije, zajedno s Hrvatskom, imaju relativno visoki udio broja zaposlenih upravo u primarnom i sekundarnom sektoru, što ukazuje na veći utjecaj troškova rada na veličinu njihove ponude rada nego što je to slučaj sa starim članicama Europske unije. Nadalje, pokazano je kako porezni klin stvara nepoželjne učinke posebice za niskokvalificirane radnike, odnosno one s nižim plaćama, uz naznaku da je relativno porezno opterećenje ove grupe, kao i njihova zastupljenost u ukupnoj radnoj snazi, viša u novim nego u starim članicama EU (Gora et al., 2006).

Suvremena tržišta rada, poglavito ona europska, su obilježena tržišnim nesavršenostima i postojanjem raznih institucija koje prvenstveno služe ispravljanju takvih nesavršenosti. Boeri i van Ours (2008) naglašavaju kako porezi na rad dovode do drugačijih učinaka kod različitih dohodovnih grupa, uglavnom zbog karakteristika sustava poreza i naknada, misleći pritom ponajprije na naknade za nezaposlene. Primjerice, ako je u jednom kućanstvu oboje supružnika nezaposleno, ni jedan od njih zapravo nema ni poticaja da se zaposli; ali ako je jedan od supružnika već zaposlen, raste i motiv za zapošljavanjem onog drugog. Očigledno, u pojedinim zemljama troškovi radne snage različito utječu na funkcioniranje tržišta rada, ovisno o njihovim institucionalnim karakteristikama. Daveri i Tabellini (2000) navode kako korelacija između poreza i nezaposlenosti u pojedinim zemljama postoji samo u slučaju kada se grupe zemalja diferenciraju upravo prema razlikama u institucijama na njihovim tržištima rada.

De Haan, Sturm, i Volkerink (2003), ocjenjujući različite zamjenske (*proxy*) varijable poreznog opterećenja rada, zaključuju kako je, neovisno o postojanju velikih razlika između tih varijabli, njihova korelacija prilično visoka i da značajnost utjecaja poreznog tereta na nezaposlenost nije pretjerano osjetljiva na izbor pojedinog pokazatelja. Najvažniju razliku među različitim zamjenskim varijablama za porezni klin čini zapravo (ne)uključivanje poreza na promet u izračun ukupnog poreznog opterećenja. Prema Nickellu (1997; 2004), ukupni porezni teret na tržištu rada je zapravo zbroj prosječne osobne porezne stope i stope poreza na promet, budući da porez na dohodak promatran pojedinačno ne može biti odraz cjelokupnog ponašanja subjekata na tržištu rada. Nickell (1997) je pokazao kako pad ukupnog poreznog opterećenja za 10 postotnih poena smanjuje nezaposlenost za približno 25 postotnih poena i povećava ponudu rada za približno 2 postotna poena. Isti je autor (Nickell, 2004), koristeći rezultate različitih empirijskih studija,

potvrdio slične ishode, ali i naglasio kako su, za razlike u ishodima na tržištima rada raznih zemalja, osim poreza, vrlo vjerojatno odgovorne i razlike u doprinosima za socijalno osiguranje.

Učinci koje na tržište rada imaju porezi i poticaji za plaće i (ne)zaposlenost, u fokusu su istraživanja Mortensena i Pissaridesa (2002). Oni pokazuju kako porast poticaja za plaće i zapošljavanje pozitivno djeluje i na plaće i na zaposlenost. Nadalje, poticaji za zapošljavanje smanjuju trajanje nezaposlenosti, ali povećavaju incidenciju pa učinci na ukupnu zaposlenost ostaju neodređeni. Ukoliko se pak dodatno oporezuje otpuštanje radnika, takav porez ima suprotne (negativne) učinke, s tim da ukupni učinci na zaposlenost i dalje ostaju neodređeni.

Behar (2009) analizira učinke koje porezni klin i naknade za nezaposlene imaju na ishode na tržištu rada (zaposlenost, nezaposlenost i neaktivnost) u novim zemljama članicama Europske unije (izuzev Cipra i Malte). Dobiveni rezultati ukazuju kako nove zemlje članice Europske unije dijele slične karakteristike, koje se razlikuju od starih zemalja članica EU; odnosno, ako i imaju loše ishode, institucije i politike na tržištu rada u novim članicama su fleksibilnije nego u ostatku Europe. Osim toga, autor ukazuje na činjenicu kako su porezni klin i sustav naknada glavni institucionalni kandidati za objašnjenje razlika u ishodima na tržištu rada.

Uzimajući u obzir veličinu poreznog klina, te stope zaposlenosti i nezaposlenosti, Dolenc i Vodopivec (2005) su klasificirali zemlje OECD-a u dvije grupe: prvu grupu zemalja čine one s visokim poreznim klinom, niskom stopom zaposlenosti i visokom stopom nezaposlenosti, dok za drugu grupu vrijede suprotne karakteristike. Oni potvrđuju poznatu činjenicu kako članice Europske unije općenito imaju više porezno opterećenje rada i više stope nezaposlenosti u odnosu na članice OECD-a, s naglaskom kako je Slovenija u samom vrhu među zemljama članicama EU-a kada se promatra ukupno porezno opterećenje (klin). Uz to, autori sugeriraju kako bi smanjenje poreznog opterećenja u Sloveniji moglo dovesti do pozitivnih učinaka, ali ova mjera sama po sebi ne bi bila dovoljna za smanjenje nezaposlenosti i povećanje zaposlenosti.

Sličnom analizom, ali koristeći uzorak od 38 zemalja (članice EU-a i OECD-a te Hrvatska) te podatke za 2006. godinu, Grdović Gnip i Tomić (2009) su pokazale da je visoka stopa nezaposlenosti vidljiva u zemljama s višim poreznim klinom, a viša stopa zaposlenosti registrirana u zemljama s nižim teretom poreza na rad. Hrvatska je u tom slučaju grupirana među zemlje s visokim poreznim klinom i visokom stopom nezaposlenosti, prvenstveno zbog visokih doprinosa za socijalno osiguranje koje plaćaju posloprimci. Autorice zaključuju kako bi potencijalno smanjenje poreza moglo povećati zaposlenost i rezultirati povećanom konkurentnošću radne snage, s tim da bi u kratkom roku izazovi u primjeni navedenog bili znatno veći nego koristi.

Kesner-Škreb (2007) također glavni uzrok visokog opterećenja rada u Hrvatskoj vidi u visokim doprinosima za socijalno osiguranje koje plaćaju posloprimci. Također navodi kako je dodatno povećanje poreznog opterećenja uvođenjem novih poreznih oblika nepotrebno, budući da je

porezni teret u Hrvatskoj ionako jedan od najviših među zemljama srednje i istočne Europe. Ona predlaže upravo suprotno, tj. rasterećenje kako gospodarstva tako i stanovništva, što se u prvom redu odnosi na smanjenje doprinosa u cilju smanjenja troškova rada i povećanja konkurentnosti gospodarstva. Nadalje, uspoređujući porezni klin u zemljama OECD-a i Hrvatskoj u 2008. godini Urban (2009b) zaključuje da porezni klin u Hrvatskoj ima slične vrijednosti kao u susjednim zemljama, ali je i viši od prosjeka zemalja OECD-a. Isto vrijedi i kada se novi, takozvani «krizni porez», pridoda izračunu poreznog klina za prosječnog hrvatskog radnika.

Nestić (1998) predlaže smanjivanje poreznog opterećenja rada u Hrvatskoj, ali ne kako bi se smanjile visoke stope nezaposlenosti, nego primarno s ciljem povećanja konkurentnosti hrvatskog gospodarstva i smanjenja zaposlenosti u neformalnom sektoru. S druge strane, isti autor (Nestić, 2009), uspoređujući porezni klin europskih zemalja s onim u Hrvatskoj, zaključuje kako česte primjedbe o iznadprosječnom prosječnom poreznom opterećenju plaća u Hrvatskoj ne drže vodu.

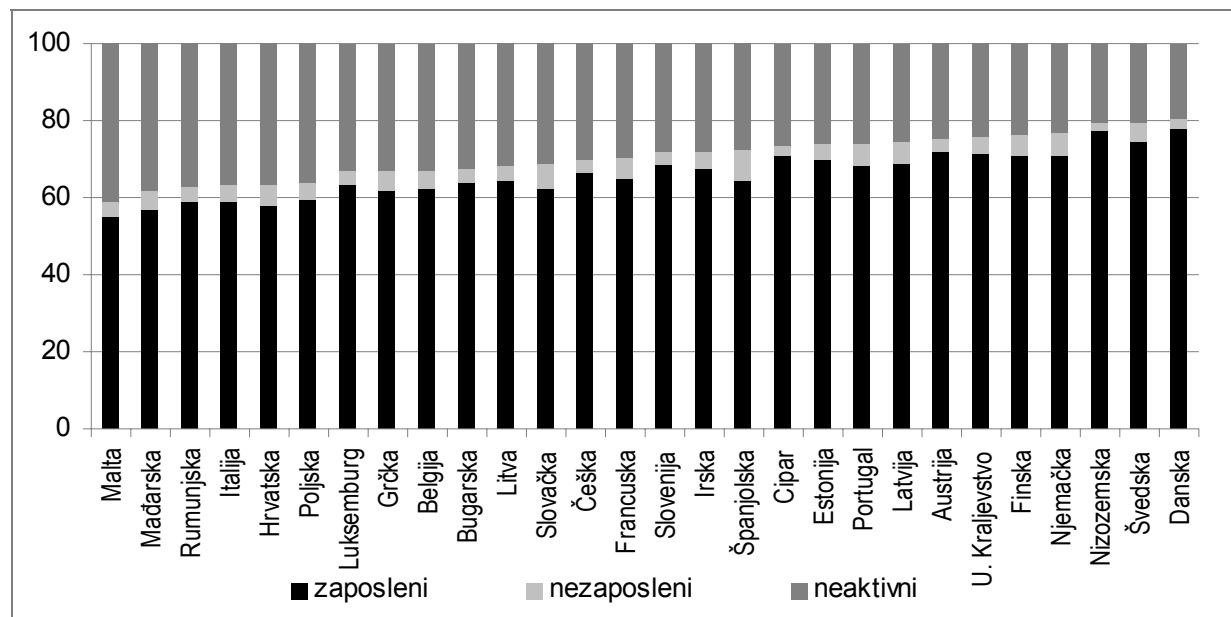
### **3. Tržište rada i oporezivanje dohotka u Hrvatskoj**

#### ***3.1 Tržište rada: Hrvatska u kontekstu Europske unije***

Promatranje hrvatskog tržišta rada u kontekstu sa zemljama članicama Europske unije vodi ka zanimljivim činjenicama i zaključcima. Grafikon 1 prikazuje strukturu stanovništva u radnoj dobi u zemljama Unije i Hrvatskoj prema ekonomskoj aktivnosti. Vidljivo je kako je, u gotovo svim zemljama, u prosjeku 30% populacije u dobi između 15. i 64. godine života neaktivno što ukazuje na visok udio ovisnog stanovništva, uz naglasak na trend povećanja udjela ovisnog starijeg stanovništva. Unutar aktivnog stanovništva primjetni su različiti udjeli zaposlenih i nezaposlenih. "Stare" zemlje članice pokazuju relativno bolje rezultate u odnosu na one "nove" i na one koje bi tek trebale poslati članicama Europske unije. Kao dvije krajnosti mogu se izdvojiti Malta, koja bilježi vrlo nizak udio aktivnog stanovništva u radnoj dobi (svega 60%), te Danska, u kojoj je isti udio vrlo visok (oko 80%). Pritom se Hrvatska ubraja u "donji kraj" distribucije, odnosno tendira više situaciji nalik onoj u Malti, nego onoj u Danskoj obzirom da udio neaktivnih u radno sposobnom stanovništvu iznosi čak 37%.

U većini promatranih zemalja se kao glavni razlog neaktivnosti stanovništva u radnoj dobi navodi neki od oblika obrazovanja ili dodatnog usavršavanja. Međutim, u zemljama kao što su Češka, Slovenija ili Hrvatska visok udio neaktivnog stanovništva je odraz visokog broja umirovljenih, što je rezultat postojećih programa prijevremenih i invalidskih mirovina u tim zemljama. Ostali razlozi koji se navode jesu bolest, nesposobnost za rad ili neke obiteljske obveze. Također, zanimljivo je kako dio ove grupe čine i oni koji "smatraju da im posao nije dostupan", odnosno oni koji predstavljaju obeshrabrene radnike koji zapravo žele raditi ali smatraju kako za njih ne postoji slobodno radno mjesto. Najveći udio ove skupine, nakon Bugarske i Italije (9,3 % i 9,2%) zabilježen je u Hrvatskoj (5,1% neaktivnog stanovništva u radnoj dobi).

Grafikon 1: Struktura stanovništva u radnoj dobi (15-64) prema ekonomskoj aktivnosti u zemljama Europske unije i Hrvatskoj u 2008. godini (u %)



Izvor: Eurostat mrežne stranice (studeni, 2009), dostupno na:  
[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/employment\\_unemployment\\_lfs/data/database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/employment_unemployment_lfs/data/database).

Pojedine specifične karakteristike stanovništva u radnoj dobi u novim zemljama članicama (NMS) Europske unije te Hrvatskoj prikazane su u tablici 1. Vidljivo je kako Hrvatska bilježi jednu od najnižih stopa aktivnosti prema svim pokazateljima navedenim u tablici. Prema podacima za 2008. godinu, ukupna stopa aktivnosti stanovništva u radnoj dobi u Hrvatskoj iznosi svega 63,2%, dok taj isti pokazatelj na razini EU-27 iznosi 70,9%. Takva stopa aktivnosti ukazuje ne samo da je Hrvatska radna snaga poprilično neiskorištena već i da je njezina konkurentnost u usporedbi sa zemljama u regiji niža.

Niska aktivnost, kao i stope zaposlenosti za dvije krajnje dobne skupine (15-24 i 55-64), ukazuje i na nefleksibilnost hrvatskog tržišta rada kojeg karakterizira nemogućnost zaposlenja na nepuno radno vrijeme i nepostojanje nekog drugog programa za osobe koje se obrazuju ili za osobe smanjenih sposobnosti. Osim toga, stopa aktivnosti ženskog dijela populacije je niža u svakoj dobnoj skupini s tim da je najveća razlika vidljiva baš u ovim krajnjim grupama. Žene su jednake muškarcima samo po pitanju stope aktivnosti visoko obrazovanog stanovništva, gdje je stopa aktivnosti ionako znatno iznad prosjeka (oko 86%), dok je stopa aktivnosti osoba sa završenim osnovnim obrazovanjem tek 39%.

Uspoređujući Hrvatsku s novim zemljama članicama Europske unije, vidljivo je kako su ukupni troškovi rada u Hrvatskoj u 2007. godini bili među najvišima (grafikon 2). Prema Nestiću (2009), poslodavci često koriste ovu usporedbu kao argument nepovoljnog konkurenetskog položaja hrvatskih poduzeća u odnosu na ona u zemljama regije. Također, izravna strana ulaganja u

Hrvatsku su znatno niža<sup>2</sup> nego ista usmjerena prema nekim novim članicama Europske unije. Jedan od razloga tomu mogu biti i visoki troškovi rada. Nestić (2009) ističe kako je, unatoč relativno visokoj razini plaća naspram drugih zemalja srednje i istočne Europe, Hrvatska u razdoblju od 1996. do 2006. godine bilježila najmanji nominalni porast plaća (posebice u razdoblju nakon 2000. godine), što ukazuje na konvergenciju razine plaća u regiji.

*Tablica 1: Stope aktivnosti stanovništva u radnoj dobi prema spolu, dobnim skupinama i razini obrazovanja u zemljama članicama Europske unije i Hrvatskoj u 2008. godini*

Zemlja	Ukupno	Spol		Dobne skupine			Obrazovanje (ISCED)		
		Ž	M	15-24	25-54	55-64	0-2	3-4	5-6
<b>EU-27</b>	70,9	63,9	78,0	44,5	84,8	48,1	54,3	75,6	87,2
<b>EU-15</b>	72,5	65,4	79,5	48,4	85,3	50,0	57,7	77,5	87,3
<b>Belgija</b>	67,1	60,8	73,3	33,4	85,7	36,1	45,4	72,0	86,2
<b>Bugarska</b>	67,8	63,1	72,5	30,1	85,5	48,7	38,7	76,2	88,1
<b>Češka</b>	69,7	61,0	78,1	31,1	87,3	49,5	29,9	75,8	84,7
<b>Danska</b>	80,8	77,1	84,4	72,5	90,2	58,7	68,3	83,9	90,8
<b>Njemačka</b>	76,5	70,8	82,1	52,5	87,9	58,8	54,3	80,5	89,4
<b>Estonija</b>	74,0	70,1	78,3	41,4	88,1	65,1	39,8	80,1	87,9
<b>Irska</b>	72,0	63,1	80,7	52,5	81,6	55,5	52,2	76,6	87,4
<b>Grčka</b>	67,1	55,1	79,1	30,2	82,0	44,2	56,8	67,1	87,7
<b>Španjolska</b>	72,6	63,2	81,8	47,7	83,8	49,2	65,6	75,4	87,3
<b>Francuska</b>	70,1	65,6	74,8	39,2	88,7	40,0	53,2	74,8	84,7
<b>Italija</b>	63,0	51,6	74,4	30,9	78,1	35,5	50,3	72,3	82,3
<b>Cipar</b>	73,6	65,7	82,0	41,7	86,5	56,6	53,7	76,9	89,1
<b>Latvija</b>	74,4	70,5	78,6	42,9	88,9	63,3	43,4	80,7	90,7
<b>Litva</b>	68,4	65,5	71,4	30,8	85,5	55,6	24,0	73,0	90,5
<b>Luksemburg</b>	66,8	58,7	74,7	29,0	83,4	35,1	51,8	69,4	85,7
<b>Mađarska</b>	61,5	55,0	68,3	25,0	80,1	33,1	33,5	68,2	81,8
<b>Malta</b>	58,8	40,2	76,9	52,2	70,8	30,4	50,5	74,6	86,6
<b>Nizozemska</b>	79,3	73,3	85,3	73,2	88,5	54,7	65,8	82,8	89,4
<b>Austrija</b>	75,0	68,6	81,4	60,8	87,3	41,9	55,5	79,7	87,6
<b>Poljska</b>	63,8	57,0	70,9	33,1	82,5	33,3	29,3	68,4	87,0
<b>Portugal</b>	74,2	68,9	79,5	41,6	88,0	54,4	71,8	71,5	91,0
<b>Rumunjska</b>	62,9	55,2	70,6	30,4	78,3	44,2	44,8	67,5	88,1
<b>Slovenija</b>	71,8	67,5	75,8	42,9	90,1	34,2	45,9	75,3	90,6
<b>Slovačka</b>	68,8	61,3	76,4	32,4	87,8	41,9	26,3	76,3	87,0
<b>Finska</b>	76,0	73,9	77,9	53,5	88,6	59,7	53,2	80,2	88,5
<b>Švedska</b>	79,3	76,9	81,7	52,8	90,4	72,8	61,0	85,2	91,3
<b>U. Kraljevstvo</b>	75,8	69,4	82,4	61,7	84,9	59,9	62,7	79,5	87,8
<b>Hrvatska</b>	63,2	56,6	70,0	34,7	80,9	38,8	39,3	68,6	86,1

Izvor: Eurostat mrežne stranice (studeni, 2009), dostupno na:

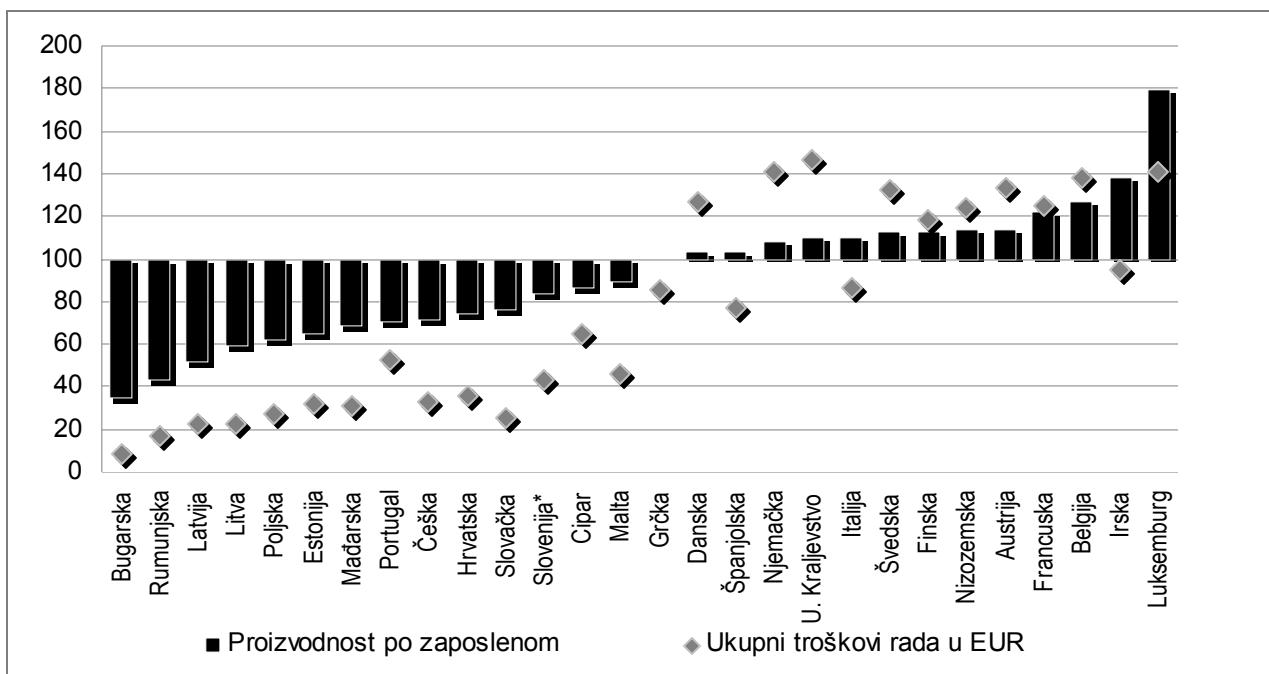
[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/employment\\_unemployment\\_lfs/data/database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/employment_unemployment_lfs/data/database).

Konačan zaključak o takvim pitanjima nije moguće dati promatrajući samo kategoriju ukupnih troškova rada, i to prvenstveno zbog činjenice da se struktura tih troškova uvelike razlikuje među

<sup>2</sup> Udio izravnih ulaganja u BDP-u za Hrvatsku u 2006. godini je iznosio 7,9%. Taj je udio u istoj godini za Burgasku iznosio 23,8%, za Mađarsku 17,7%, za Rumunjsku 9,2% te Slovačku 8,4%. (Eurostat, 2009).

zemljama. Osim toga, usporedba proizvodnosti rada<sup>3</sup> i ukupnih troškova rada (grafikon 2) vodi ka zaključku kako ukupni troškovi radne snage u Hrvatskoj i nisu toliko visoki kada se u obzir uzmu sve zemlje članice Unije. Međutim, bitno je naglasiti kako cijena rada nema istu vrijednost u modernim, tehnološki naprednim gospodarstvima, kao u onima čija se proizvodnja uglavnom temelji na radno-intenzivnim djelatnostima. Upravo takve djelatnosti još uvijek prevladavaju u strukturi proizvodnje Republike Hrvatske, pa je stoga ipak moguće zaključiti kako su ukupni troškovi rada u toj zemlji relativno visoki, posebice ako se u obzir uzme činjenica da su glavni konkurenti Hrvatskoj u privlačenju inozemnih investicija zemlje srednje i istočne Europe.

*Grafikon 2: Proizvodnost rada i ukupni troškovi rada u zemljama članicama Europske unije i Hrvatskoj u 2007. godini (EU-27=100)*



\*Ukupni troškovi rada za Sloveniju se odnose na 2006. godinu.

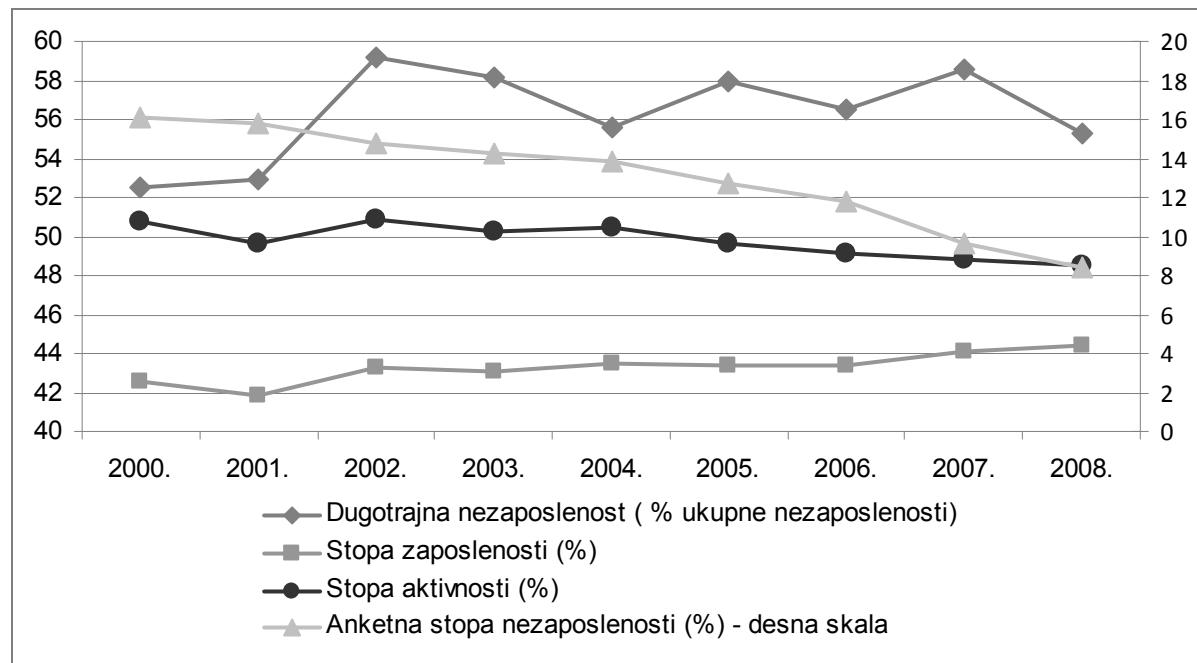
Izvor: Eurostat mrežne stranice (studeni, 2009), dostupno na:  
[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/labour\\_market/labour\\_costs/database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/labour_market/labour_costs/database).

Osim toga, tržište rada u Hrvatskoj se smatra prilično nefleksibilnim te je Hrvatska uvrštena među zemlje s najrigidnijim zakonodavstvom zaštite zaposlenja u Europi (Matković i Biondić, 2003; Rutkowski, 2003). Ako se u obzir uzmu i neadekvatna kvalifikacijska struktura radne snage (Bejaković, 2004) te vrlo niske stope aktivnosti cjelokupna slika hrvatskog tržišta rada postaje još gora. Primjerice, u 2008. godini čak je 36,8% stanovništva u radnoj dobi (15-64) bilo službeno neaktivno. Uz navedeno, trend demografskog starenja još više pogoduje pogoršavanju postojeće situacije. Obadić (2004) obrazlaže kako navedeni podaci ukazuju na nisku iskoristivost ljudskih resursa, što automatski vodi k nižoj razini proizvodnje i blagostanja, te, u konačnici, nižoj razini konkurentnosti tržišta rada.

<sup>3</sup> Proizvodnost rada je mjerena kao BDP po zaposlenoj osobi (u PPS).

U razdoblju od 2000. do 2008. godine, pokazatelji kretanja na tržištu rada u Hrvatskoj nisu se značajno promijenili. Stopa aktivnosti je neznatno smanjena, stopa zaposlenosti neznatno povećana, što znači da su se i registrirana i anketna stopa nezaposlenosti u prosjeku smanjile (grafikon 3). Ovakav relativno pozitivan trend na tržištu rada je rezultat visokog gospodarskog rasta Hrvatske u istom razdoblju<sup>4</sup>. No, zbog svjetske finansijske krize u 2009. i 2010. godini očekuje se usporavanje tog trenda. Međutim, bitno je istaknuti zabrinjavajuću činjenicu kako u ukupnom broju nezaposlenih osoba u Hrvatskoj dominiraju oni koje su nezaposleni duže od 12 mjeseci (55,2% ukupnog broja nezaposlenih osoba u 2008. godini).

*Grafikon 3: Trendovi na hrvatskom tržištu rada u razdoblju od 2000. do 2008. godine*



Izvor: DZS mrežne stranice (studeni, 2009), dostupno na: [www.dzs.hr/default\\_e.htm](http://www.dzs.hr/default_e.htm).

Velik je broj čimbenika koji su utjecali na stanje i kretanje kako ponude tako i potražnje na tržištu rada u Hrvatskoj. Među uzrocima neaktivnosti moguće je izdvojiti nedovoljnu potražnju za radom koja obeshrabruje radnike u potrazi zaposlenja te programe naknada i transfera koji motiviraju radnike u napuštanju tržišta rada. Naravno da promjene u zakonodavnim mjerama (uključujući promjene u poreznom sustavu) mogu (de)stimulativno utjecati na oba aktera na tržištu rada, odnosno i na poslodavce i na posloprimce.

### **3.2 Oporezivanje dohotka u Hrvatskoj**

Godine 1994. je Zakonom o porezu na dohodak u Hrvatskoj uvedeno sintetičko oporezivanje dohotka, čime je napušten cedularni sustav oporezivanja istog, koji je naslijeden iz bivše države. Od samog uvođenja taj je Zakon doživio mnogobrojne izmjene i dopune, koje su obuhvaćale promjene

<sup>4</sup> Prema podacima HNB-a, prosječna stopa rasta BDP-a u istom razdoblju je iznosila 4,24%.

u svim domenama oporezivanja dohotka; odnosno promjene u visini osobnog odbitka, broju i veličini poreznih razreda, broju i visini poreznih stopa te iznosu drugih odbitaka i olakšica. Iako je prva promjena u sustavu oporezivanja dohotka zabilježena već nakon prvog mjeseca njegove primjene, kada je po prvi puta povišena razina osobnog odbitka, ključne promjene u sustavu oporezivanja dohotka su zabilježene u dva razdoblja: (1) 2000. godine, kada su kao kategorija oporezivog dohotka u sustav uvedeni dohotci od kapitala<sup>5</sup>, kada je uvedena viša razina osobnih odbitaka za obveznike s prebivalištem na područjima od posebne državne skrbi, te kada je uveden treći porezni razred s pripadajućom stopom; (2) 2003. godine, kada su uvedene četvrta porezna stopa i četvrti porezni razred te različite olakšice i oslobođenja<sup>6</sup> u sustavu poreza na dohodak (vidi Dodatak 1, tablica A1).

Usko vezani uz oporezivanje dohotka jesu doprinosi za socijalno osiguranje. Sustav socijalnog osiguranja je kao i sustav oporezivanja dohotka bio podložan mnogobrojnim promjenama, bilo u broju i vrsti doprinosa, bilo u njihovoј visini i definiranju obveznika (vidi Dodatak 1, tablica A2). Od 1994. godine sustav doprinosa u Hrvatskoj je obuhvaćao šest kategorija, odnosno doprinos za mirovinsko osiguranje, doprinos za zdravstveno osiguranje, doprinos za ozljede na radu, za zapošljavanje, dječji doplatak i vodni doprinos. Do 2003. godine, izuzev vodnog doprinosa, obveza plaćanja doprinosa teretila je u jednakoj mjeri posloprimca i poslodavca. Međutim, 2003. godine Zakonom o doprinosima za obvezna osiguranja<sup>7</sup> je definirano kako doprinose za mirovinsko osiguranje snosi posloprimac, dok doprinosi za zdravstveno osiguranje, ozljede na radu i zapošljavanje terete poslodavca. Iz tog razloga u Hrvatskoj posloprimci izdvajaju 20% vlastitog bruto dohotka za obveze temeljem doprinosa, dok poslodavci plaćaju dodatnih 17,2% bruto plaće u ime posloprimca za iste svrhe.

Očito su u posljednja dva desetljeća, odnosno u razdoblju od 1994. do 2009. godine, sustav oporezivanja dohotka i sustav socijalnih doprinosa okarakterizirale mnogobrojne promjene. Bitno je naglasiti kako učestale promjene u sustavu oporezivanja stvaraju nestabilnu atmosferu, koja obeshrabruje obje strane na tržištu rada (poslodavce i posloprimce) da se brzo i optimalno prilagode novonastalim situacijama (Nestić, 1998).

Tijekom devedesetih, OECD je započela s identifikacijom reprezentativnih poreznih obveznika te izračunom njihovog poreznog opterećenja. U te je svrhe razvijena metodologija izračuna poreznog opterećenja poreza na dohodak, odnosno takozvanog poreznog klina, koja je uvelike prihvaćena od strane institucija i organizacija diljem svijeta.

---

<sup>5</sup> Prema prethodnom Zakonu o porezu na dohodak, oporezive dohotke činili su dohodak od samostalnog i nesamostalnog rada, mirovine i dohotci od imovine i imovinskih prava.

<sup>6</sup> Novouvedeni odbici i olakšice čine plaćanja za privatno zdravstveno osiguranje, za zdravstvena pomagala te zdravstvene usluge, za premije životnog osiguranja, za kamate po stambenom kreditu te za plaćanja za najam stambenog prostora.

<sup>7</sup> NN 147/02 i 175/03.

Do 2003. godine metodologija se zasnivala samo na prerađivačkoj industriji, odnosno sektoru D prema nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti<sup>8</sup>. Obzirom na opadajući trend broja zaposlenih u tom sektoru krajem devedesetih godina prošlog stoljeća i početkom 21. stoljeća<sup>9</sup>, 2004. godine OECD je zaključila kako se sektor prerađivačke industrije više ne može smatrati reprezentativnim sektorem cjelokupnog gospodarstva te je metodu izračuna proširila na sektore od C do K<sup>10</sup> prema nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti. Obzirom na promjenu relevantnih sektora uslijedila je i promjena u definiciji "prosječnog radnika u proizvodnji"<sup>11</sup>, iz čijeg je fokusa izašao izraz "u proizvodnji". Prosječni radnik u proizvodnji je bio definiran kao *odrasla osoba zaposlena na puno radno vrijeme u prerađivačkoj industriji čiji je dohodak od nesamostalnog rada jednak prosječnim dohotcima radnika u istom sektoru* (OECD, 2005), dok je "prosječni radnik" definiran prema istom načelu ali se odnosi na osobu koja radi puno radno vrijeme u sektorima od C do K.

Obzirom na navedeno, u izračunima za Hrvatsku razmatran je prosječni radnik, samac, bez djece, koji radi u sektorima C do K (u preostalom dijelu rada pod pojmom prosječnog radnika se podrazumijeva upravo takav radnik). Bitno je naglasiti kako porez na dohodak u Hrvatskoj, osim samog poreza na dohodak, uključuje i prirez porezu na dohodak čiju osnovicu čini obračunata obveza poreza na dohodak. No, obzirom da se radi o lokalnom porezu koji je u potpunoj nadležnosti lokalnih vlasti<sup>12</sup>, važno je istaknuti kako se porezna stopa prireza porezu na dohodak razlikuje među općinama i gradovima u Hrvatskoj. Budući se izračun poreznog opterećenja u Hrvatskoj odnosi na prosječnog radnika, obuhvaćajući pritom sve teritorijalne jedinice unutar dotične države, utvrđen je ponderirani prosjek<sup>13</sup> stopa prireza među općinama i gradovima, te prosječna ponderirana stopa prireza iznosi 11,16%<sup>14</sup>.

<sup>8</sup> Nacionalna klasifikacija djelatnosti (NKD) sadržajno i strukturno odgovara klasifikaciji NACE (engl. statistical Nomenclature of Economic Activities in the European Community), koju je utemeljila Europska unija 1970. godine s ciljem statističkog klasificiranja ekonomskih djelatnosti.

<sup>9</sup> U OECD-u je primjećeno kako je udio zaposlenih u prerađivačkoj industriji tijekom devedesetih konstatno opadao, pa je sukladno tome prosječna plaća zaposlenih u tom sektoru postajala sve manje "reprezentativnom" i sve manje "tipičnom". Stoga je OECD odlučila da se prosječne plaće trebaju odrediti obzirom na zaposlene u većem broju sektora te je reprezentativan uzorak proširila sa sektora D na sektore od C do K (više o tome u Taxing wages 2003-2004, OECD, 2004).

<sup>10</sup> "Čistoj" prerađivačkoj industriji (D) OECD je pridodala: rudarstvo i vađenje (C), opskrbu električne energije, plina i vode (E), građevinarstvo (F), trgovinu na veliko i malo, popravak motornih vozila i motocikala te predmeta za osobnu uporabu i kućanstvo (G), hotele i restorane (H), prijevoz skladištenje i veze (I), finansijsko posredovanje (J) te poslovanje nekretninama, iznajmljivanje i poslovne usluge (K).

<sup>11</sup> Vrijedi napomenuti da OECD izračunava porezno opterećenje poreza na rad kako za različite tipove obitelji (vjenčani, sa i bez djece) tako i pri raznim razinama prosječne plaće.

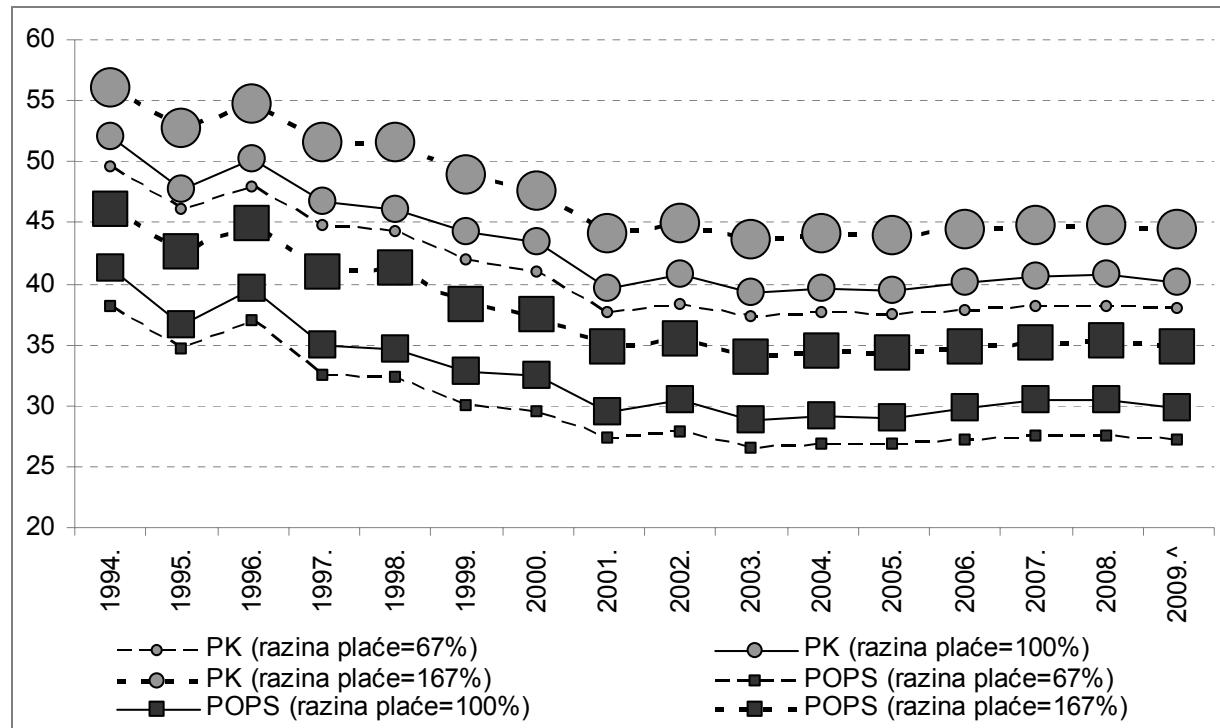
<sup>12</sup> Svaka općina i svaki grad u Hrvatskoj ima mogućnost uvođenja prireza na dohodak kao jednog od vlastitih izvora poreznih prihoda. Svaka općina može uvesti stopu prireza u visini do 10%, grad s manje od 30.000 stanovnika može uvesti stopu prireza do 12%, dok grad iznad 30.000 stanovnika ima mogućnost raspona stopa prireza do 15%. Poseban slučaj je Grad Zagreb čija stopa prireza može dosezati visinu do 30%. U Hrvatskoj lokalnu vlast (osim 20 županija) čini 429 općina i 126 gradova, od kojih je 178 općina i 78 gradova uvelo prirez poreza na dohodak kao jedan od izvora vlastitih proračunskih prihoda.

<sup>13</sup> Prosječna ponderirana stopa prireza je izračunata tako da je za ponder uzet broj osoba s prebivalištem u pojedinoj općini odnosno gradu prema popisu stanovništva iz 2001. godine.

<sup>14</sup> Taj je postotak uzet u obzir prilikom izračuna kategorije poreznog opterećenja poreza na dohodak tijekom svih promatranih razdoblja te u svim izračunima u ovom radu, a koji se, naravno, odnose na Hrvatsku.

Grafikon 4 prikazuje porezni klin i prosječnu osobnu poreznu stopu prosječnog radnika u Hrvatskoj prema raznim visinama plaće u razdoblju od 1994. do 2009. godine. Porezni klin predstavlja udio plaćenog poreza na dohodak i doprinosa iz i na plaću u ukupnim troškovima rada, dok je prosječna osobna porezna stopa, prema definiciji OECD-a, udio što ga porez na dohodak i doprinosi koje plaća posloprimac čine u bruto dohotku.

*Grafikon 4: Porezni klin i prosječna osobna porezna stopa prosječnog hrvatskog radnika<sup>15</sup> za različite razine dohotka u razdoblju od 1994. do 2009. godine (u %)*



Napomena: Porezni klin i prosječna osobna porezna stopa za one godine u kojima je došlo do promjena u sustavu oporezivanja dohotka ili u sustavu socijalnih doprinosa (vidi Dodatak 1, tablice A1 i A2) zapravo prikazuju prosjek mjesecnih poreznih klinova, odnosno mjesecnih prosječnih osobnih poreznih stopa, kako bi se u obzir uzele sve promjene i realno iskazala porezna opterećenja.

PK – porezni klin

POPS – prosječna osobna porezna stopa

Podaci za 2009. godinu temelje se na prosjeku dostupnih podataka od siječnja do studenog, bez uzimanja u obzir «kriznog poreza».

Izvor: Izračun autorica.

Najviša razina poreznog klina i prosječne osobne porezne stope u Hrvatskoj je zabilježena 1994. godine kada je uvedeno sintetičko oporezivanje dohotka (na razini 100% prosječne plaće opterećenje je iznosilo 52,02% ukupnih troškova rada, odnosno 41,18% bruto plaće). U razdoblju nakon 2000. godine na razini 100% prosječne plaće porezni klin kretao na prosječnih 40,33% ukupnih troškova radne snage, dok je u istom razdoblju prosječna osobna porezna stopa dosezala

<sup>15</sup> Iako je do 2004. godine OECD definirala prosječnog radnika, kao onog zaposlenog samo u sektoru D prema Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti, grafikon 4 (kao i ostali grafikoni ili izračuni koji se odnose na porezni klin u razdobljima prije 2004. godine) prikazuje porezni klin i neto porezno opterećenje temeljeno na izračunu prosječne bruto plaće radnika u sektorima od C do K za sva promatrana razdoblja. Izračun istih pokazatelja za razdoblje do 2004. godine, temeljenog samo na bruto plaće radnika u sektoru D ne pokazuje značajno različitije rezultate. Razlike su dosezale maksimalnih 0,2 postotnih poena.

razinu od 30% bruto dohotka. Razlika u promatranim pokazateljima je u svim godinama bila između 10 i 11,3 postotnih poena, odnosno prosječnih 10,9%, izuzev 1998. godine, kada je razlika između poreznog klina i prosječne osobne porezne stope dosegla razinu od 13,9% ponajprije zbog porasta bruto dohotka od 9,7% te smanjenja doprinosa iz plaće u većem omjeru nego smanjenja doprinosa na plaću.

U prosjeku, neovisno o tome koja se razina plaće uzme u obzir, u razdoblju od 1994. do 2009. godine, porezni klin i neto porezno opterećenje pokazuju negativne godišnje stope rasta (1,8% odnosno 2,3% na razini 100% prosječne plaće), što u konačnici vodi ka ukupnom smanjenju od prosječnih 12% po pojedinom pokazatelju.

Novina u sustavu oporezivanja dohotka u Hrvatskoj uvedena je u srpnju 2009. godine, kada je takozvani "krizni porez" stupio na snagu. Naime, radi se o porezu čija je osnovica neto dohodak, te kao takav predstavlja dodatno porezno opterećenje posloprimaca, obzirom da umanjuje neto dohodak<sup>16</sup>. Hrvatska Vlada je uvođenje "kriznog poreza" u 2009. pripisala ublažavanju učinaka finansijske krize na priljeve (a i odljeve) u proračunu. Ukoliko se u obzir uzme i taj porez, porezni klin u 2009. na 100% razini plaće doseže 41,32% ukupnih troškova radne snage, što dovodi do 1,2 postotnog povećanja poreznog opterećenja (iste godine porezni klin bez "kriznog poreza" iznosi 40,13%), dok prosječna osobna porezna stopa prelazi razinu 31% bruto plaće, odnosno uvećana je za 1,4 postotna poena (bez "kriznog poreza" je iznosila 29,83%).

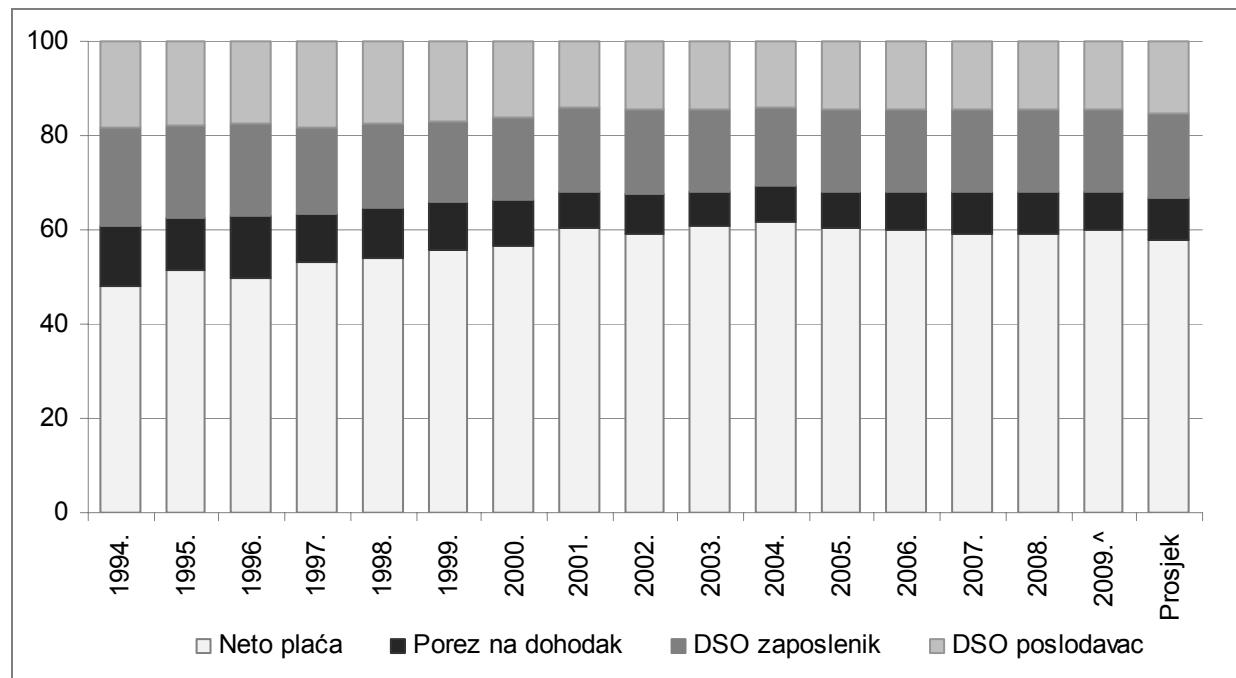
Dekompozicija ukupnih troškova rada prosječnog radnika na razini plaće od 100% u Hrvatskoj prikazuje kako je 40% ukupnih troškova usmjereni na plaćanje poreza na dohodak i socijalnih doprinosa, dok preostalih 60% poprima oblik neto plaće (grafikon 5).

Moguće je primijetiti kako su se udjeli pojedinih kategorija unutar ukupnih troškova rada od 2000. godine stabilizirali, ponajprije zbog smanjene učestalosti promjena u sustavu poreza na dohodak i sustavu socijalnih doprinosa (vidi Dodatak 1). U prosjeku je 56,98% ukupnih troškova rada namijenjeno neto plaći, s tim da je bitno napomenuti kako je u zadnjem promatranom razdoblju (2009.) 2,89% ukupnih troškova rada više izdvojeno za neto plaću u odnosu na prosjek promatralih razdoblja, dok je u devedesetima udio te kategorije bio čak i 9,01% niži od prosjeka (u 1994. godini). U prosjeku, 33,74% ukupnih troškova rada čine plaćanja za doprinose iz i na plaću, dok 9,41% je izdvojeno za plaćanja po osnovi poreza na dohodak.

---

<sup>16</sup> Osnovica za obračun kriznog poreza je mjesecni iznos neto plaće. Neto plaće do 3.000,00 kuna su izuzete, stopa od 2% primjenjuje se na neto plaću u visini od 3.000,00 do 6.000,00 kn, dok se stopa od 4% primjenjuje na neto dohodak iznad 6.000,00 kuna. Više o kriznom porezu u Urban (2009a).

Grafikon 5: Struktura ukupnih troškova rada prosječnog radnika u Hrvatskoj na 100%-tnoj razini plaće u razdoblju od 1994. do 2009. godine (u %)



<sup>a</sup> Podatak za 2009 se temelji na prosjeku dostupnih podataka od siječnja do studenog te ne uključuje porezno opterećenje "kriznog poreza".

Izvor: Izračun autorica.

U strukturi poreznog klina prosječnog radnika na razini plaće od 100%, snažno dominiraju doprinosi za socijalno osiguranje. Udio plaćenog poreza na dohodak iznosi prosječnih 20% poreznog klina, dok ukupni doprinosi za socijalno osiguranje prelaze dvije trećine poreznog klina. Ukoliko se za 2009. godinu u obzir uzme i «krizni porez», struktura se ponešto mijenja. Udio ukupnih doprinsosa se umanjuje s 79,1% na 76,81%, dok se udio poreza na dohodak povećava s 20,9% na 23,19%.

U promatranom razdoblju prosječno 45% ukupnih troškova rada čine plaćanja za socijalne doprinose i porez na dohodak u Hrvatskoj, od čega prosječnih 65% snosi posloprimac, koji zapravo prosječno izdvaja 35% bruto dohotka za navedena plaćanja. Od navedenih 45% izdvajanja iz ukupnih troškova rada visok je udio doprinsosa za socijalno osiguranje (76%), dok je svega 24% namijenjeno plaćanju poreza na dohodak. Slično tomu, od navedenih 35% izdvajanja iz bruto plaće, dvije trećine čine plaćanja za doprinose za socijalno osiguranje, dok je ostatak namijenjen plaćanju poreza na dohodak. Visoka razina poreznog tereta na rad te poglavito visoka razina doprinsosa za socijalno osiguranje u tranzicijskim zemljama su posljedica čestog i prernog umirovljenja radnika nastalog u procesu restrukturiranja poduzeća, ali i posljedica rasta socijalnih (transfernih) rashoda koja su pratila novonastali visoki broj nezaposlenih (Petrović, 2007).

Ukoliko se sustav oporezivanja dohotka u Hrvatskoj usporedi s istim u zemljama Europske unije i zemljama OECD-a, moguće je istaknuti još nekoliko činjenica. Ponajprije, bitno je dodati kako je u

razdoblju između 1996. i 2008. godine prosječni porezni klin (na razini plaće 100%) u zemljama EU iznosio 37,9% te je isti bio konstantan kroz cijelo razdoblje (standardna devijacija 0,5%). Prosječni porezni klin među starim zemljama članicama (EU-15) bio je nešto viši od prosjeka (39,5%) dok je isti među novim zemljama članicama zabilježen na razini ispod prosjeka Unije (35,91%). Ukoliko se dodatno razmotre i porezna opterećenja u zemljama OECD-a (bez zemalja EU), vidljivo je kako nijedna članica te Organizacije u istom razdoblju nije zabilježila porezni klin na razini višoj od prosjeka EU.

#### **4. Empirijska analiza: hrvatski radnik u usporedbi s europskim radnikom**

Kako bi se razmotrio utjecaj ukupnih troškova rada na veličinu radne snage, odnosno kontingenat radno sposobnog stanovništva, potrebno je napraviti razliku između ukupnih troškova rada i neto plaće koju prima posloprimac. Razlike u neto dohotcima između Hrvatske i zemalja Europske unije su nešto niže nego prilikom usporedbe ukupnih troškova rada. Naime, ukupni se troškovi rada u strukturi značajno razlikuju među promatranim zemljama. Primjerice, dok je za zemlje EU-15 i NMS-12 karakteristično da najveći udio u poreznom klinu čine socijalni doprinosi na plaću, odnosno oni koje snosi poslodavac, za Hrvatsku i Sloveniju to čine doprinosi iz plaće, odnosno oni na teret posloprimca.

Ukoliko se u obzir uzmu različite razine plaće (tablica 2), moguće je uočiti kako prosječni radnik u Hrvatskoj snosi viši porezni teret pri nižoj razini plaće (67%) nego prosječni radnik u zemljama EU. Suprotno vrijedi pri višim razinama dohotka (167%), kada prosječni radnik iz starih članica Europske unije snosi veći teret nego isti u Hrvatskoj, dok je prosječan radnik u novim članicama i dalje manje oporezovan, odnosno snosi niže porezno opterećenje. Iako se isti zaključak iskristalizirao neovisno da li se za mjeru poreznog opterećenja uzme porezni klin ili prosječna osobna porezna stopa, razlike su veće pri razmatranju ove posljednje.

Uz to, važno je primijetiti dva suprotna trenda kretanja. U slučaju kada se razmatra ukupno porezno opterećenje, odnosno porezni klin, tada u pomicanju iz nižih u više dohotke položaj Hrvatske među zemljama članicama EU raste. To znači da, ako se promatrane zemlje rangiraju prema visini poreznog klina (od najvišeg prema najnižem) Hrvatska zauzima 18. mjesto pri razini plaće od 67% te 15. mjesto na 167%-tnej razini dohotka. Kada se isto razmotri obzirom na neto porezno opterećenje, odnosno obzirom na prosječnu osobnu poreznu stopu, može se uvidjeti suprotan trend kretanja. To znači da u slučaju kada se zemlje članice Unije i Hrvatska rangiraju prema visini neto opterećenja (od najvišeg ka najnižem) Hrvatska zauzima čak 8. poziciju pri razini plaće od 67%, odnosno 11. mjesto pri razini plaće od 167%. Slična kretanja karakteristična su još za stare zemlje članice Europske unije, ali i Sloveniju i Mađarsku, dok preostale nove članice bilježe opadanje ranga, neovisno je li u obzir uzet porezni klin ili prosječna osobna porezna stopa kao mjera neto poreznog opterećenja.

Tablica 2: Porezni klin i prosječna osobna porezna stopa prosječnog radnika u zemljama članicama Europske unije i Hrvatskoj pri različitim razinama plaće u 2008. godini

Razina plaće	Porezni klin (kao % ukupnih troškova rada)			Razina plaće	Prosječna osobna porezna stopa (kao % bruto plaće)		
	67%	100%	167%		67%	100%	167%
Austrija	44,4	48,8	50,9	Austrija	28,2	33,9	38,1
Belgija	50,3	56,0	61,1	Belgija	36,0	42,5	49,3
Bugarska <sup>a</sup>	32,0	36,5	40,0	Bugarska <sup>a</sup>	16,0	21,5	25,0
Cipar <sup>a</sup>	12,0	13,9	21,0	Cipar <sup>a</sup>	12,0	8,5	16,0
Češka	40,0	43,4	46,1	Češka	19,0	23,6	27,3
Njemačka	47,3	52,0	52,6	Njemačka	37,0	42,7	45,6
Danska	38,9	41,2	49,7	Danska	38,4	40,9	49,6
Estonija <sup>a</sup>	39,0	38,7	41,0	Estonija <sup>a</sup>	18,0	20,2	22,0
Španjolska	33,8	37,8	41,5	Španjolska	13,9	19,0	24,3
Finska	38,3	43,5	49,3	Finska	23,4	30,0	37,2
Francuska	45,5	49,3	53,2	Francuska	25,9	27,8	33,3
Grčka	37,6	42,4	47,5	Grčka	20,1	26,3	32,7
Mađarska	46,7	54,1	59,1	Mađarska	28,0	38,3	45,1
Irska	16,0	22,9	34,0	Irska	7,0	14,6	26,9
Italija	43,0	46,5	51,6	Italija	24,7	29,3	36,0
Litva <sup>a</sup>	41,0	43,0	44,0	Litva <sup>a</sup>	23,0	25,3	27,0
Luksemburg	29,6	35,9	42,8	Luksemburg	20,0	27,2	35,1
Latvija <sup>a</sup>	41,0	42,4	43,0	Latvija <sup>a</sup>	27,0	28,6	30,0
Malta <sup>a</sup>	19,0	23,6	33,0	Malta <sup>a</sup>	12,0	17,8	28,0
Nizozemska	41,7	45,0	46,6	Nizozemska	31,8	36,1	41,1
Poljska	38,7	39,7	41,3	Poljska	27,3	28,6	30,5
Portugal	32,9	37,6	43,5	Portugal	17,0	22,8	30,1
Rumunjska <sup>a</sup>	42,0	43,4	45,0	Rumunjska <sup>a</sup>	26,0	27,8	30,0
Švedska	42,5	44,6	52,6	Švedska	23,8	26,7	37,2
Slovenija <sup>a</sup>	40,0	44,0	50,0	Slovenija <sup>a</sup>	30,0	34,3	40,0
Slovačka	36,1	38,9	40,7	Slovačka	19,3	22,8	25,4
U. Kraljevstvo	29,7	32,8	37,5	U. Kraljevstvo	22,9	25,6	30,3
Hrvatska	38,1	40,1	44,4	Hrvatska	27,5	30,5	35,2
EU-27	37,0	40,6	45,1	EU-27	23,4	27,6	33,2
EU-15	38,1	42,4	47,6	EU-15	24,7	29,7	36,5
NMS-12	35,6	38,5	42,0	NMS-12	21,5	24,7	28,9

<sup>a</sup> Podaci se odnose na 2007. godinu.

Izvor: OECD (2009).

Eurostat mrežne stranice (studeni, 2009) dostupno na:

[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/labour\\_market/labour\\_costs/database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/labour_market/labour_costs/database).

Izvor: Izračun autorica za Hrvatsku.

Obično su zemlje s visokim poreznim klinom okarakterizirane nižom stopom zaposlenosti i višom stopom nezaposlenosti. Uzročno-posljedične veze i odnosi tih triju varijabli, osim kroz teorijska načela, moguće je bolje objasniti pomoću hijerarhijske i K-means klasterske analize<sup>17</sup>.

<sup>17</sup> Klasterska analiza predstavlja statističku tehniku utvrđivanja relativno homogenih grupa objekata. Podaci korišteni u klasterskoj analizi dostupni su u Dodatku 2.

Klasterska analiza grupira pojedine jedinice analize, odnosno objekte, u relativno homogene grupe temeljem određenih zavisnih obilježja. U ovom slučaju, obilježja jesu porezni klin (ili prosječna osobna porezna stopa) pri 100%-tnoj razini prosječne plaće, stopa zaposlenosti te stopa nezaposlenosti u 2008. godini<sup>18</sup>, dok objekte čini uzorak od 28 zemalja, odnosno zemlje članice Europske unije i Hrvatska. Hijerarhijska klasterska analiza, pomoću Wardove metode te kvadrirane euklidske udaljenosti kao mjere sličnosti, je promatrane zemlje grupirala u tri temeljna klastera<sup>19</sup>. U tablici 3 je prikazana deskriptivna statistika tih triju klastera.

*Tablica 3: Značajke klastera dobivenih putem Wardove metode u hijerarhijskoj klasterskoj analizi  
(varijable: porezni klin, stopa zaposlenosti i stopa nezaposlenosti)*

Wardova metoda		Min	Max	Aritm. sredina	Std. devijacija	Zemlje
<b>1. klaster</b>	Stopa zaposlenosti	62,3	78,1	69,1	4,2	16 zemalja BG* LU ES SK EE* PT UK AT DE LT* SI* CZ FI LV* SE DK
	Stopa nezaposlenosti	3,4	11,4	6,3	2,1	
	Porezni klin	32,8	52,0	41,3	4,9	
<b>2. klaster</b>	Stopa zaposlenosti	55,3	64,9	60,3	3,1	9 zemalja BE HU FR PL <b>HR</b> GR IT RO* NL
	Stopa nezaposlenosti	2,7	8,6	6,8	1,7	
	Porezni klin	39,7	56,0	46,3	5,8	
<b>3. klaster</b>	Stopa zaposlenosti	56,7	70,9	65,0	7,4	3 zemlje IE CY* MT*
	Stopa nezaposlenosti	3,8	6,1	5,3	1,3	
	Porezni klin	11,9	22,9	17,8	5,5	
<b>Ukupno</b>	Stopa zaposlenosti	55,3	78,1	65,9	5,8	28 zemalja
	Stopa nezaposlenosti	2,7	11,4	6,4	1,9	
	Porezni klin	11,9	56,0	40,6	9,1	

AT – Austrija, BE – Belgija, BG – Bugarska, CY – Cipar, CZ – Češka, DE – Njemačka, DK – Danska, EE – Estonija, ES – Španjolska, FI – Finska, FR – Francuska, GR – Grčka, HU – Mađarska, IE – Irska, IT – Italija, LT – Litva, LU – Luksemburg, LV – Latvija, MT – Malta, NL – Nizozemska, PL – Poljska, PT – Portugal, RO – Rumunjska, SE – Švedska, SI – Slovenija, SK – Slovačka, UK – Ujedinjeno Kraljevstvo, HR – Hrvatska.

Napomena: Sve su varijable značajne na razini od 95%.

Izvor: Izračun autorica.

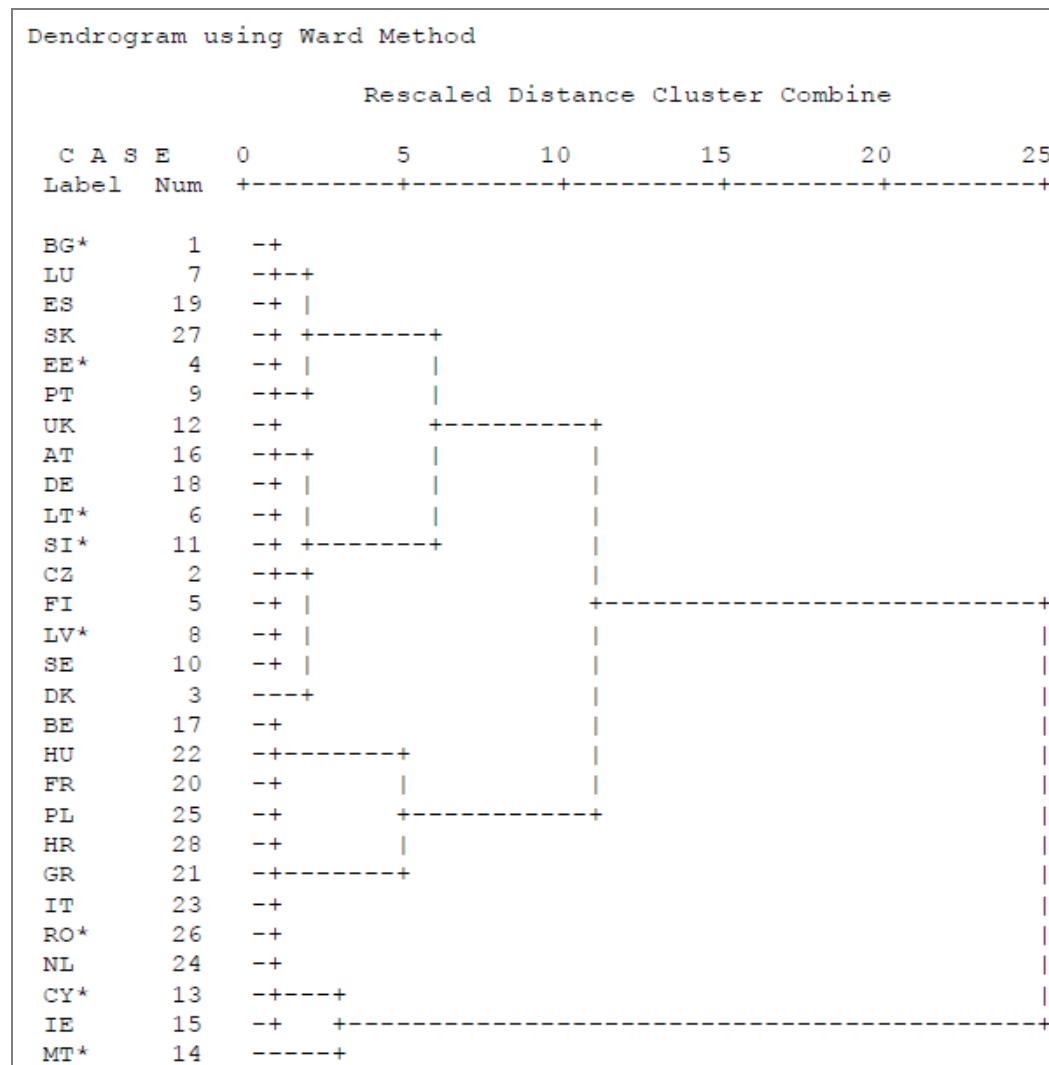
Prvi je klaster grupa od 16 zemalja, odnosno 57% uzorka, kojeg karakteriziraju niže porezno opterećenje, niže stope nezaposlenosti te više stope zaposlenosti. Drugi klaster čini devet zemalja, odnosno 32% uzorka, kojeg karakteriziraju viši porezni klin te više stope nezaposlenosti obzirom na zemlje iz prvog klastera. Moguće je reći kako tri zemlje grupirane u trećem klasteru (Malta, Cipar i Irska) predstavljaju rep distribucije te značajno "odskaču" od promatranog uzorka, pa su stoga i isključene iz prve dvije grupe. Najmanja odstupanja svih triju varijabli među zemljama su vidljiva u drugom klasteru, dok su najviša u onoj trećoj "graničnoj" grupi. Hrvatska je klasificirana među zemlje s višim poreznim opterećenjem i višim stopama nezaposlenosti, zbog visoke

<sup>18</sup> Za sedam zemalja korišteni su podaci koji se odnose na 2007. godinu, jer su isti za 2008. bili nedostupni. Te su zemlje: Bugarska, Estonija, Latvija, Litva, Cipar, Malta i Rumunjska, dok se za Sloveniju dostupni podaci odnose na 2006. godinu. Sve navedene zemlje označene su znakom \*.

<sup>19</sup> Kako bi se osigurala stabilnost, klasterska analiza je provedena u više navrata mijenjajući pritom redoslijed zemalja, odnosno objekata, obzirom da je hijerarhijska klasterska analiza osjetljiva na redoslijed objekata (isto vrijedi za sve hijerarhijske klasifikacije u ovom radu).

korelacije između tih dviju varijabli. Ovdje vrijedi napomenuti dvije činjenice: (1) među svim zemljama, neovisno o pripadnosti određenom klasteru, Španjolska i Hrvatska imaju najviše stope nezaposlenosti (11,4%, odnosno 8,6%); (2) devet je zemalja klasificirano u prvi klaster (kojeg karakteriziraju niže porezno opterećenje i niže stope nezaposlenosti) iako je porezno opterećenje njihovih radnika više nego ono radnika u Hrvatskoj. Očito je kako nije samo sustav oporezivanja dohotka odgovoran za visoke stope nezaposlenosti u Hrvatskoj, ali detaljnije o tome u nastavku rada.

*Slika 3: Dendogram hijerarhijske klasterske analize pomoću Wardove metode*



AT – Austrija, BE – Belgija, BG – Bugarska, CY – Cipar, CZ – Češka, DE – Njemačka, DK – Danska, EE – Estonija, ES – Španjolska, FI – Finska, FR – Francuska, GR – Grčka, HU – Mađarska, IE – Irska, IT – Italija, LT – Litva, LU – Luksemburg, LV – Latvija, MT – Malta, NL – Nizozemska, PL – Poljska, PT – Portugal, RO – Rumunjska, SE – Švedska, SI – Slovenija, SK – Slovačka, UK – Ujedinjeno Kraljevstvo, HR – Hrvatska.

Izvor: Izračun autorica.

Slika 3 prikazuje hijerarhijsku klastersku analizu pomoću dendograma. Moguće je primjetiti kako se zemlje grupirane u prvi klaster (tablica 3) mogu dodatno podijeliti na dva podklastera: prvi, kojeg čine Bugarska, Luksemburg, Španjolska, Slovačka, Estonija, Portugal i Ujedinjeno Kraljevstvo,

čije je porezno opterećenje niže unutar grupe; te drugi, sastavljen od Austrije, Njemačke, Litve, Slovenije, Češke, Finske, Latvije, Švedske i Danske, čije je porezno opterećenje više unutar grupe.

S ciljem prikazivanja vrijednosti poreznog klina, zaposlenosti i nezaposlenosti u sredini klastera te udaljenosti između tih sredina, provedena je klasifikacija pomoću *K-means* klasterske analize. Ta analiza objekte povezuje s onim klasterom prema čijem centru (središtu) ima najmanju udaljenost, odnosno objekt se pridružuje grupi od koje je najmanje udaljen. *K-means* klasterska analiza ne prikazuje istu pripadnost klasteru za sve zemlje kao u slučaju hijerarhijskog klasificiranja. Tablica 4 prikazuje vrijednosti u inicijalnom i konačnom klasterskom centru. Inicijalni klasterski centri jesu vektori utemeljeni na poreznom klinu te stopama zaposlenosti i nezaposlenosti, a koji se odnose na zemlje s niskim poreznim opterećenjem (3. klaster), s nižim poreznim opterećenjem (ili srednjim poreznim klinom – 1. klaster) te zemlje s višim poreznim klinom (2. klaster). Konačni klasterski centri dobiveni su putem tri iteracije kada je proces redistribucije okončan te dalje promjene u središtima klastera nisu moguće. Varijabilnost između zemalja je minimizirana kada porezni klin u prvom klasteru doseže razinu od 40,3% ukupnih troškova rada, u drugom klasteru razinu od 50,2% ukupnih troškova rada, odnosno 20,1% u središtu trećeg klastera.

*Tablica 4: Značajke K-means klasterske analize (varijable: porezni klin, stopa zaposlenosti i stopa nezaposlenosti)*

K-means klasterska analiza		Središta inicijanog klastera	Središta konačnog klastera	Zemlje
<b>1. klaster</b>	Stopa zaposlenosti	64,0	67,0	18 zemalja BG* LU ES SK EE* PT UK LT* SI* CZ FI LV* SE DK GR PL RO* <b>HR</b>
	Stopa nezaposlenosti	11,4	6,6	
	Porezni klin	37,8	40,3	
<b>2. klaster</b>	Stopa zaposlenosti	62,0	64,0	7 zemalja BE HU FR IT NL AT DE
	Stopa nezaposlenosti	7,0	6,2	
	Porezni klin	56,0	50,2	
<b>3. klaster</b>	Stopa zaposlenosti	71,0	65,0	3 zemlje IE CY* MT*
	Stopa nezaposlenosti	3,8	5,3	
	Porezni klin	13,9	20,1	
<b>Proces iteracije</b>				
	1. iteracija	2. iteracija	3. iteracija	
<b>1. klaster</b>	5,417	1,032	0,000	Konvergencija je postignuta putem malih promjena u središtima klastera. Maksimalna promjena u apsolutnim koordinatama za svaki centar je .000. Broj iteracija je 3, a minimalna udaljenost između inicijalnih klasterskih središta iznosi 18.820.
<b>2. klaster</b>	6,039	0,000	0,000	
<b>3. klaster</b>	4,929	4,532	0,000	

AT – Austrija, BE – Belgija, BG – Bugarska, CY – Cipar, CZ – Češka, DE – Njemačka, DK – Danska, EE – Estonija, ES – Španjolska, FI – Finska, FR – Francuska, GR – Grčka, HU – Mađarska, IE – Irska, IT – Italija, LT – Litva, LU – Luksemburg, LV – Latvija, MT – Malta, NL – Nizozemska, PL – Poljska, PT – Portugal, RO – Rumunjska, SE – Švedska, SI – Slovenija, SK – Slovačka, UK – Ujedinjeno Kraljevstvo, HR – Hrvatska.

Napomena: Sve varijable su značajne na razini od 95%.

Izvor: Izračun autorica.

Bitno je istaknuti kako su korištenjem ove metode Austrija i Njemačka prešle iz prvog klastera (prema hijerarhijskoj klasterskoj analizi) u drugi klaster (prema *K-means* klasterskoj analizi), odnosno iz klastera s nižim poreznim opterećenjem u klaster s višim poreznim opterećenjem. Isto, ali suprotnog smjera, se dogodilo i za Grčku, Poljsku, Rumunjsku i **Hrvatsku**, odnosno promijenile su poziciju iz klastera s višim poreznim opterećenjem u klaster s nižim poreznim opterećenjem. Iako se te države mogu promatrati kao «granični slučajevi» bitno je naglasiti da hijerarhijska klasterska analiza identificira relativno homogene grupe uzimajući u obzir matricu sličnosti među objektima (tzv. *similarity measures*), dok se, suprotno tome, *K-means* grupiranjem ne izvršavaju udaljenosti svih parova unutar uzorka te se ne uzimaju u obzir navedene sličnosti. Stoga su promjene pripadnosti pojedinom klasteru moguće. Ako se pomnije razmotre varijable korištene u analizi, njihova međusobna povezanost, kao i cilj ove analize (odnosno pronalaženja uzročno posljedične veze između tih triju varijabli), hijerarhijska klasterska analiza daje prikladnije i značajnije rezultate i to prvenstveno iz razloga da su u srži analize veze između zaposlenosti, nezaposlenosti i poreznog klini, a ne njihova sama vrijednost. Nadalje, vrijedi napomenuti da se srednje vrijednosti, odnosno vrijednosti u središtima klastera između hijerarhijskog i *K-means* grupiranja, za prva dva klastera znatno razlikuju, upravo kao posljedica uzimanja, odnosno ne uzimanja u obzir sličnosti među varijablama, odnosno objektima analize.

Kako je prikazano u tablici 2, 2008. godine porezni klin u Hrvatskoj pri razini prosječne plaće od 100% kretao se oko prosjeka EU27, dok je u istoj godini prosječna osobna porezna stopa u Hrvatskoj bila iznad one zabilježene u starim i novim članicama EU, pa tako i iznad ukupnog prosjeka zemalja članica EU. To znači da radnici u Europi snose manje porezno opterećenje, odnosno doprinosi na plaću koje snose njihovi poslodavci čine glavninu ukupnog poreznog opterećenja, što nije slučaj u Hrvatskoj. Iz tog je razloga ista analiza provedena koristeći, umjesto poreznog klini, prosječnu osobnu poreznu stopu pri razini prosječne plaće od 100%. Rezultati pokazuju kako je Hrvatska tada još i «bliža» zemljama s višim poreznim opterećenjem i višim stopama nezaposlenosti (tablica 5).

*Tablica 5: Značajke klastera dobivenih putem Wardove metode u hijerarhijskoj klasterskoj analizi  
(varijable: prosječna osobna porezna stopa, stopa zaposlenosti i stopa nezaposlenosti)*

Wardova metoda		Min	Max	Aritm. sredina	Std. devijacija	Zemlje
<b>1. klaster</b>	Stopa zaposlenosti	62,3	70,9	65,7	4,5	9 zemalja BG* CZ EE* PT CY* MT* IE ES SK
	Stopa nezaposlenosti	3,8	11,4	6,7	2,5	
	Prosječna osobna porezna stopa	8,5	23,6	18,9	4,8	
<b>2. klaster</b>	Stopa zaposlenosti	68,6	78,1	71,8	3,1	9 zemalja DK FI LT* LV* SE SI* UK AT DE
	Stopa nezaposlenosti	3,4	7,6	5,7	1,5	

	Prosječna osobna porezna stopa	25,3	42,7	32,0	6,5	
3. klaster	Stopa zaposlenosti	55,3	64,9	60,7	7,4	10 zemalja LU BE FR GR HU IT NL PL RO* <b>HR</b>
	Stopa nezaposlenosti	2,7	8,6	6,7	1,7	
	Prosječna osobna porezna stopa	26,3	42,5	31,4	5,5	
Ukupno	Stopa zaposlenosti	55,3	78,1	65,9	5,8	28 zemalja
	Stopa nezaposlenosti	2,7	11,4	6,4	1,9	
	Prosječna osobna porezna stopa	8,5	42,7	27,6	8,1	

AT – Austrija, BE – Belgija, BG – Bugarska, CY – Cipar, CZ – Češka, DE – Njemačka, DK – Danska, EE – Estonija, ES – Španjolska, FI – Finska, FR – Francuska, GR – Grčka, HU – Mađarska, IE – Irska, IT – Italija, LT – Litva, LU – Luksemburg, LV – Latvija, MT – Malta, NL – Nizozemska, PL – Poljska, PT – Portugal, RO – Rumunjska, SE – Švedska, SI – Slovenija, SK – Slovačka, UK – Ujedinjeno Kraljevstvo, HR – Hrvatska.

Napomena: Sve varijable su značajne na razini od 95%.

Izvor: Izračun autorica.

U tablici 5 prikazani su rezultati hijerarhijske klasterske analize, kojom su zemlje ponovno klasificirane u tri grupe, odnosno tri klastera. U prvom su klasteru klasificirane zemlje s najnižim poreznim opterećenjem. Izuzev Cipra, Malte i Irske, još je nekoliko zemalja, odnosno Bugarska, Češka, Estonija, Portugal, Španjolska i Slovačka, pridruženo u taj klaster. Kada je za mjeru poreznog opterećenja uzet porezni klin, iste su bile grupirane među zemljama s niskim (ali ne i najnižim) poreznim opterećenjem, dok su sada, kada je u obzir uzeta prosječna osobna porezna stopa, one dio grupe zemalja s najnižim poreznim opterećenjem. Tome je tako, jer u ukupnom poreznom opterećenju tih zemalja velik udio imaju doprinosi za socijalno osiguranje koje plaća poslodavac, te stoga nisu dio opterećenja kojeg snosi posloprimac, a koji je mjerjen prosječnom osobnom poreznom stopom.

Zemlje klasificirane u drugi i treći klaster tako su podijeljene, ne toliko zbog visine poreznog opterećenja, već zbog razlike u stopama zaposlenosti, odnosno nezaposlenosti (i zbog činjenice da hijerarhijska klasterska analiza uzima u obzir matricu sličnosti među objektima). Moguće je uočiti kako je prosječna vrijednost prosječne osobne porezne stope u trećem klasteru svega 0,6 postotnih poena niža nego u drugom klasteru. Također, moguće je ponovno zaključiti kako je Hrvatska ubrojena među zemlje visokog poreznog opterećenja, niskih stopa zaposlenosti i visokih stopa nezaposlenosti.<sup>20</sup> Nizozemska se može uzeti kao granični slučaj ili pak kao donja krajnost trećeg klastera obzirom na nisku stopu zaposlenosti (55,3%) i nisku stopu nezaposlenosti (2,7%).

<sup>20</sup> Slični rezultati dobiveni su i primjenom *K-means* klasterske analize koja uključuje prosječnu osobnu poreznu stopu kao mjeru poreznog opterećenja. Ta je metoda klasificirala devet zemalja (Dansku, Finsku, Latviju, Švedsku, Sloveniju, Austriju, Belgiju, Njemačku i Mađarsku) s najvišim poreznim opterećenjem, te četiri (Cipar, Irska, Estonija i Malta) s najnižim poreznim opterećenjem. Hrvatska je i u ovom slučaju pripala grupi istih zemalja kao i u slučaju hijerarhijskog ugoždavanja kada je prosječna osobna porezna stopa uzeta u analizu kao mjera poreznog tereta.

Budući zemlje s višim poreznim klinom od Hrvatske mogu imati niže stope nezaposlenosti i/ili više stope zaposlenosti, porezno opterećenje rada (izraženo kao porezni klin ili prosječna osobna porezna stopa) samo po sebi ne može ispričati cijelu priču o načinu funkcioniranja tržišta rada. Stoga postoji potreba uključivanja dodatnih čimbenika u analizu. Postojeća literatura sugerira kako utjecaj troškova rada na veličinu radne snage ovisi o stupnju fleksibilnosti tržišta rada. Kao što je već spomenuto, hrvatsko tržište rada ne smatra se fleksibilnim, odnosno smatra se tržištem s možda i najrigidnijim radnim zakonodavstvom u Europi. Indeks zakonske zaštite zaposlenja (EPL indeks), razvijen od strane OECD-a, mjeri postupke i troškove koji su povezani s otpuštanjem i zapošljavanjem zaposlenika na određeno vrijeme ili privremeni rad putem agencijskih ugovora<sup>21</sup>. Što je veća vrijednost indeksa, veća je i ukupna rigidnost zakonske zaštite zaposlenja (vidjeti Dodatak 2). Važno je napomenuti kako se ova zaštita zaposlenja odnosi samo na jednu dimenziju složenog skupa čimbenika koji utječe na fleksibilnost tržišta rada, no ovaj pokazatelj ionako služi samo za ilustrativne svrhe u ovom radu.

Uključivanjem četvrte varijable, odnosno EPL indeksa<sup>22</sup>, kao jednog od mogućih uzročnika (ne)zaposlenosti, zajedno s poreznim klinom i stopama zaposlenosti i nezaposlenosti, u hijerarhijsku klastersku analizu, Hrvatska ostaje klasificirana među zemljama s najvišim poreznim klinom i najvećom rigidnošću tržišta rada (tablica 6).

U tablici 6 je vidljivo kako je Hrvatska ponovno grupirana u klaster s visokom rigidnošću tržišta rada i visokom stopom nezaposlenosti. Prvi klaster okuplja zemlje s najmanjim poreznim klinom i najnižom rigidnošću tržišta rada, dok drugi klaster obuhvaća zemlje s visokim (ali ne i najvišim) poreznim klinom i srednjom fleksibilnošću tržišta rada<sup>23</sup>. Ipak, ponovno je došlo do situacije da, iako porezni klin i EPL indeks poprimaju više vrijednosti kod zemalja u drugom klasteru, te zemlje imaju također i više stope zaposlenosti (niže stope nezaposlenosti) u odnosu na one iz prvog klastera. Navedeno je proturječno početnoj pretpostavci kako bi uvođenje nove varijable u obliku EPL indeksa rezultiralo "boljem" grupiranju zemalja u skladu s njihovim poreznim teretom i njegovim utjecajem na stopu (ne)zaposlenosti. Očigledno bi, u cilju dobivanja potpune slike, u analizu bilo potrebno uključiti i dodatne varijable. Međutim, fokus ovog rada je na utjecaju poreznog opterećenja na ishode tržišta rada, pa bi širenje analize u novim smjerovima vjerojatno odvratilo pozornost od glavnog cilja ovog rada.

<sup>21</sup> Za detalje vidjeti [www.oecd.org/employment/protection](http://www.oecd.org/employment/protection).

<sup>22</sup> Od samog uvođenja 1985. godine, OECD je do sad izračunao tri verzije EPL indeksa. U ovom radu koristit će se druga verzija, koja je vrijedila u razdoblju između 1998. i 2008. godine.

<sup>23</sup>K-means klasterska analiza uključivanjem istih varijabli dovodi do istih i/ili sličnih zaključaka. Nekoliko zemalja mijenja pripadnost pojedinim klasterima, ali Hrvatska ostaje među zemljama s visokim poreznim klinom i visokom rigidnošću tržišta rada, zajedno s Italijom, Mađarskom, Francuskom, Belgijom, Portugalom, Nizozemskom i Poljskom.

Tablica 6: Značajke klastera dobivenih putem Wardove metode u hijerarhijskoj klasterskoj analizi  
(variabile: porezni klin, EPL indeks, stopa zaposlenosti i stopa nezaposlenosti)

Wardova metoda		Min	Max	Aritm. sredina	Std. devijacija	Zemlje
1. klaster	Stopa zaposlenosti	62,3	71,5	66,6	3,4	8 zemalja BG* EE* ES IE LU PT SK UK
	Stopa nezaposlenosti	5,1	11,4	7,2	2,3	
	Porezni klin	22,9	38,9	34,6	5,4	
	EPL indeks	1,1	3,4	2,2	0,8	
2. klaster	Stopa zaposlenosti	66,6	74,3	71,2	3,4	9 zemalja AT CZ DE DK FI LT* LV* SE SI*
	Stopa nezaposlenosti	3,4	7,7	5,6	1,6	
	Porezni klin	40,9	48,8	44,1	3,9	
	EPL indeks	1,8	2,8	2,3	0,3	
3. klaster	Stopa zaposlenosti	55,3	64,9	60,3	3,1	9 zemalja BE FR GR HU IT NL PL RO* HR
	Stopa nezaposlenosti	2,7	8,6	6,8	1,7	
	Porezni klin	39,7	56,0	46,2	5,9	
	EPL indeks	1,9	2,9	2,5	0,4	
Ukupno	Stopa zaposlenosti	55,3	78,1	65,9	5,8	26 zemalja
	Stopa nezaposlenosti	2,7	11,4	6,4	1,9	
	Porezni klin	11,9	56,0	40,6	9,6	
	EPL indeks	1,1	3,4	2,3	0,5	

AT – Austrija, BE – Belgija, BG – Bugarska, CY – Cipar, CZ – Češka, DE – Njemačka, DK – Danska, EE – Estonija, ES – Španjolska, FI – Finska, FR – Francuska, GR – Grčka, HU – Mađarska, IE – Irska, IT – Italija, LT – Litva, LU – Luksemburg, LV – Latvija, MT – Malta, NL – Nizozemska, PL – Poljska, PT – Portugal, RO – Rumunjska, SE – Švedska, SI – Slovenija, SK – Slovačka, UK – Ujedinjeno Kraljevstvo, HR – Hrvatska.

Napomena: Porezni klin i EPL indeks su značajne na razini od 99%. Stope zaposlenosti i nezaposlenosti su značajne pri razini od 95%.

Podaci za EPL indeks za Cipar i Maltu nisu dostupni. Stoga, nedostaju dva "objekta".

Izvor: Izračun autorica.

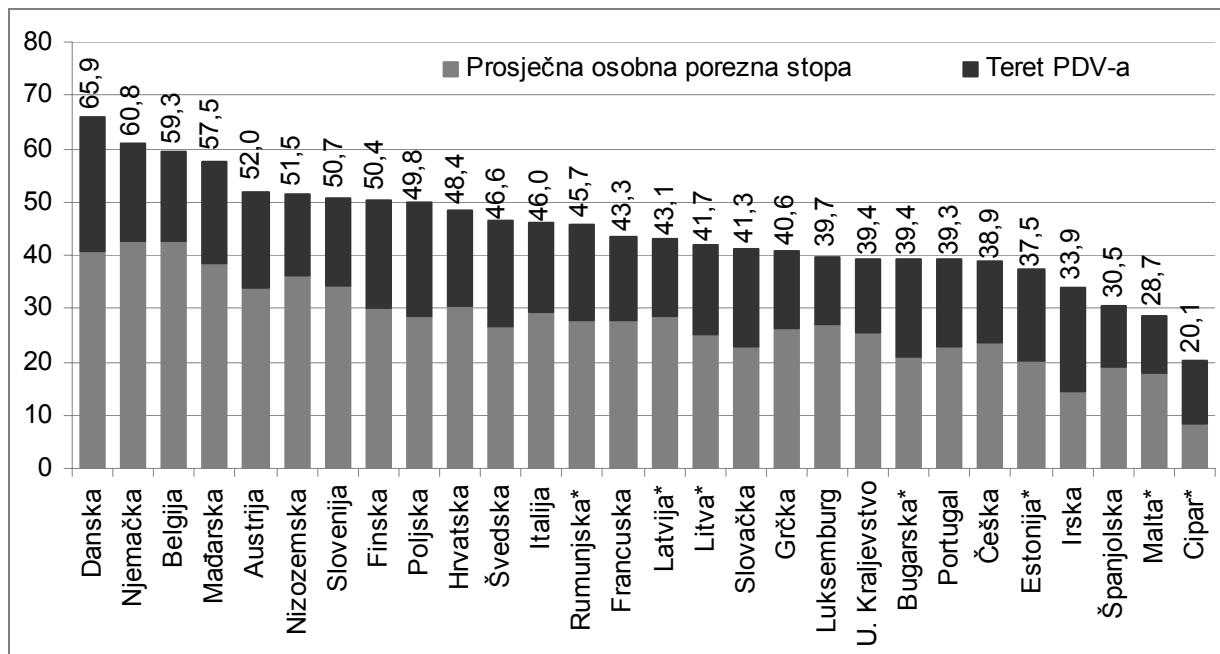
Ako se, umjesto poreznog klina, u analizu doda prosječna osobna porezna stopa, dolazi do smanjenja standardne devijacije među varijablama u pripadajućem klasteru, ali Hrvatska i dalje ostaje u skupini zemalja koje imaju visoko porezno opterećenje i nisku fleksibilnost tržišta rada.

Važno je istaknuti kako relativno visok porezni teret može poduzeća motivirati na rad u neformalnom sektoru gospodarstva. Takve se sumnje mogu djelomično potvrditi sagledavanjem jaza između registriranih i anketnih (ILO metodologija) stopa nezaposlenosti (vidi Dodatak 3, Tablica A4). Prosječna razlika između registrirane i anketne stope nezaposlenosti u Hrvatskoj, u razdoblju između 2001. i 2008. godine, je 5,5% što je znatno više od prosjeka bilo koje druge zemlje srednje i istočne Europe. Navedeno može ukazivati na postojanje velikog broja radnika koji se u Hrvatskoj vode kao nezaposleni, a zapravo "neslužbeno" rade za svoje poslodavce, koji ih, moguće zbog visokih troškova rada, ne žele prijaviti (Nestić, 1998).

Prethodno prikazani rezultati (tablice 3, 5 i 6) naznačuju kako je Hrvatska grupirana među zemljama s višim poreznim klinom (ili višom prosječnom osobnom poreznom stopom), visokom zakonskom zaštitom zaposlenja i visokom stopom nezaposlenosti (niskom stopom zaposlenosti). Međutim, taj porezni klin nije odraz ukupnog porezognog opterećenja kojeg jedan prosječni radnik snosi. Prema Nickellu (1997; 2004) ukupna porezna stopa (ili ukupno porezno opterećenje),

mjerena kao zbroj prosječne osobne porezne stope (odnosno poreza na dohodak i doprinosa za socijalno osiguranje koje plaća posloprimac) te stope poreza na promet, predstavlja zapravo «grubu» mjeru poreznog klina između troškova rada i neto plaće kojom radnik realno raspolaže. Ukoliko se takva definicija uzme u obzir, prosječan radnik u Hrvatskoj je tijekom 2008. godine mjesечно izdvajao 17,86% neto plaće za porez na promet, odnosno PDV (vidi Dodatak 4). Tada bi ukupna porezna stopa prema Nickellu (1997; 2004) i OECD-u (2009) dosegla razinu od 48,35% (pri razini prosječne plaće od 100%) umjesto prethodnih 30,49%.

*Grafikon 6: Ukupno porezno opterećenje prosječnog radnika pri razini prosječne plaće od 100% u 2008. godini (kao % bruto plaće)*



\* Podaci se odnose na 2007. godinu.

Izvor: OECD (2009); Eurostat mrežne stranice (studeni, 2009); izračun autorica.

Ako se u obzir uzme ukupno porezno opterećenje (koje uključuje i plaćen porez na dodanu vrijednost<sup>24</sup>), prosječni radnik u Danskoj snosi najveći teret (65,9%) dok radnik u Cipru onaj najniži (20,05%). Cjelokupna slika ukupnog poreznog opterećenja dovodi do nekoliko bitnih zaključaka: (1) najviši porezni teret samo poreza na promet je zabilježen u Danskoj (25,00%), Poljskoj (21,18%) i Finskoj (20,40%); (2) zemlje u kojima je zabilježena najniža prosječna osobna porezna stopa imaju također i najniži teret poreza na promet (poglavito zbog činjenice da te zemlje imaju i najniže standardne stope PDV-a uz koju se dodatno primjenjuju jedna ili više sniženih stopa); te (3) jedino u Cipru i Irskoj prosječni radnik snosi viši porezni teret od poreza na promet nego od poreza na rad. Hrvatska zauzima 10. mjesto prema ukupnom poreznom opterećenju, ali

<sup>24</sup> Porez na promet u ovom slučaju obuhvaća samo porez na dodanu vrijednost. Uključivanje i ostalih oblika poreza na promet (ponajprije trošarina) bi zasigurno promijenilo cjelokupnu sliku ukupnog poreznog opterećenja. Ipak, to nije cilj ovog rada te PDV u ovom slučaju služi samo za objašnjenje i prikaz dodatnog tereta koji snosi prosječni radnik, osim već spomenutog poreznog tereta poreza na rad.

bitno je naglasiti kako je opterećenje porezom na promet (PDV-om) više nego u Sloveniji, Nizozemskoj ili pak Belgiji, u kojima prosječni radnik snosi više cijelokupno porezno opterećenje.

Grafikon 6 prikazuje ukupna porezna opterećenja prema podacima za 2008. godinu, te stoga za Hrvatsku eksplisitno uključuje porezno opterećenje poreza na promet, odnosno poreza na dodanu vrijednost pri stopi od 22%. U 2009. godini, iz istog razloga zbog kojeg je uveden prethodno spomenuti "krizni porez", stopa poreza na dodanu vrijednost je povišena za jedan postotni poen, odnosno iznosi 23%. Može se zaključiti da je stopa PDV-a od 23% jedna od najviših standardnih stopa PDV-a u primjeni u usporedbi sa zemljama članicama EU<sup>25</sup>. Ako se porezno opterećenje poreza na potrošnju mjeri novom poreznom stopom, tada prosječni radnik u 2009. godini mjesечно izdvaja 18,63% neto plaće za plaćanja u ime PDV-a (što je 0,77 postotnih poena više nego u slučaju kada je stopa u primjeni bila 22%), pa je stoga ukupno porezno opterećenje povišeno na razinu od 48,46%. Obzirom na činjenicu kako su i neke članice Unije promijenile vlastite zakone o porezu na dodanu vrijednost (iako ih je većina smanjila standardnu stopu, uvela veći broj sniženih stopa ili proširila skup proizvoda na koje se primjenjuje snižena stopa, Latvija, Litva, Irska i Mađarska su u 2009. godini povisile standardnu stopu PDV-a), Hrvatska bi i prema podacima za 2009. godinu zauzimala 10. poziciju prema ukupnom poreznom opterećenju, ali bi se u slučaju da se u obzir uzme i "krizni porez" pomaknula na 9. mjesto.

## 5. Zaključak i implikacije za ekonomsku politiku

Ovaj rad istražuje teoretske odnose između oporezivanja plaća i ishoda na tržištu rada (stopa zaposlenosti i nezaposlenosti). Analiza pokazuje da se razlog visoke stope nezaposlenosti (ili niske stope zaposlenosti) može pronaći u visokom poreznom opterećenju rada. Klasterska analiza na uzorku zemalja Europske unije i Hrvatske je pokazala kako je visoka stopa nezaposlenosti obilježje zemalja s višim poreznim klinom, dok je viša stopa zaposlenosti registrirana u zemljama s nižim poreznim klinom. Isto vrijedi i ako se, umjesto poreznog klina, u analizu uvede prosječna osobna porezna stopa. Ali, ovi se rezultati ne mogu uzeti kao opće pravilo obzirom da postoje zemlje članice Unije koje imaju viši porezni klin (ili poreznu stopu) i nižu stopu nezaposlenosti (višu stopu zaposlenosti). Kako bi se ukazalo da su možda neke institucionalne karakteristike također odgovorne za funkcioniranje tržišta rada u analizu je uvedena i varijabla fleksibilnosti tržišta rada, odnosno EPL indeks. U ovom slučaju, Hrvatska je pripala skupini zemalja s višim poreznim opterećenjem, višim indeksom zakonske zaštite zaposlenja i višom stopom nezaposlenosti (nižom stopom zaposlenosti). Međutim, koliko zapravo duboko ruka države seže u džep radnika?

Ovaj rad pokazuje kako u Hrvatskoj većinu tereta poreza na rad snose posloprimci, a ne poslodavci. Kada se i porez na promet (PDV) pridoda postojećem poreznom klinu (prosječnoj osobnoj

---

<sup>25</sup> Samo Danska i Švedska imaju višu stopu PDV-a, i to 25%.

poreznoj stopi) hrvatski radnik još i više nagnje prema skupini europskih radnika s najvišim ukupnim poreznim opterećenjem. Posljedično, zbog regresivnog učinka poreza na promet, blagostanje radnika s ispodprosječnim dohotcima je pogoršano u većoj mjeri nego blagostanje radnika s iznadprosječnim dohotcima. Stoga, iako se država nastoji povoditi načelom pravednog oporezivanja, njezina ruka ipak zadire više u džepove radnika nižih primanja nego džepove radnika s višim primanjima. Najviše porezno opterećenje je prisutno u starim članicama, dok radnici u novim članicama (osim Mađarske i Slovenije) manje osjećaju "duge državne prste" u vlastitom džepu. Vrijedi napomenuti kako je prosječna bruto plaća znatno viša u starim u usporedbi s novim zemljama članicama i Hrvatskoj, tako da je subjektivna percepcija o čvrstoći i pohlepi državne ruke definitivno veća u novim zemljama članicama.

Osim već visokog poreznog opterećenja i lošeg stanja na tržištu rada, hrvatski radnici su u 2009. godini doživjeli dodatno zadiranje državne ruke u njihov džep. Naime, kako bi se ublažile posljedice finansijske krize na smanjenje proračunskih prihoda, hrvatska Vlada opredijelila se za dvije fiskalne mjere u 2009. godini: (1) povećanje standardne stope PDV-a za jedan postotni poen (s 22% na 23%); (2) uvođenje već spomenutog «kriznog poreza», nametnutog na neto plaće što dodatno opterećuje radnike. Još nije jasno koliko su ove dvije mjere poboljšale stanje s proračunskim prihodima, ali su zasigurno doprinijele pogoršanju blagostanja prosječnog radnika u Hrvatskoj, kojemu državna ruka samo što nije doprijela do zastarjelih mrvica na dnu džepa.

No, možda poduzete mjere (povećanje stope PDV-a i uvođenje "kriznog poreza") ne vode ka optimalnom rješenju. Možda bi bolje bilo da je povećanje stope PDV-a bilo popraćeno povećanjem iznosa osobnog odbitka, koji predstavlja "neoporezivu" kategoriju dohotka. Viši osobni odbitak bi više koristio onim radnicima koji imaju niže prihode, odnosno radnicima s nižim plaćama, nego što bi to bilo u slučaju, primjerice, postavljanja niže stope poreza na dohodak. Na taj način bi se gubitak prihoda od poreza na dohodak (čiji udio u ukupnim poreznim prihodima u Hrvatskoj konstantno opada još od njegova uvođenja 1994. godine) nadoknadio povećanjem prihoda od PDV-a, jer bi veće neto plaće dovele i do veće potrošnje. Veća potrošnja bi sigurno potaknula proizvodnju kao i rast BDP-a. Isti učinak, tj. veća proizvodnja i BDP, bi se mogli dobiti i smanjenjem PDV-a za radno-intenzivne uslužne djelatnosti s ciljem poticanja poduzetništva.

Druga mogućnost za hrvatsku Vladu bi mogla biti smanjenje doprinosa za socijalno osiguranje budući je njihov udio u ukupnom poreznom opterećenju najveći. Ali, u ovom je slučaju potrebno detaljno razmotriti rashodovnu stranu proračuna, obzirom da su doprinosi prihodi namjenskog karaktera. Smanjeni prihodi od socijalnih doprinosa bi sigurno, barem u kratkom roku, doveli do rezanja rashodovne strane proračuna. Imajući na umu da je hrvatski proračun "socijalno orijentiran", zbog činjenice da je veliki dio rashoda namijenjen za socijalno ugrožene skupine, niži prihodi bi mogli čak i pogoršati trenutnu situaciju. Ovo se osobito odnosi na doprinose

posloprimaca koji su namijenjeni za financiranje mirovinskog sustava dok je omjer umirovljenika i osiguranih radnika u Hrvatskoj u 2008. godini iznosio 1:1,5 (HZMO, 2009).

Sve ovo vodi zaključku kako bi Hrvatska eventualno mogla povećati ponudu radne snage i povećati blagostanje smanjenjem poreznog opterećenja. Međutim, zbog visokog udjela socijalno orijentiranih rashoda u državnom proračunu Hrvatske, u ovom trenutku to i nije vjerojatan scenarij. Na posljetku, ovu analizu bi se trebalo smatrati preliminarnom i nedostatnom osnovom za rizične eksperimente ekonomske politike, posebice u zemljama s nesigurnim fiskalnim pozicijama kao što je to slučaj Hrvatske. Najsigurniji put prema naprijed je smanjenje rashodovne, a tek onda rezanje prihodovne strane.

## DODATAK 1: Osnove poreza na dohodak te doprinosa za socijalno osiguranje u RH u razdoblju od 1994. do 2009. godine

Tablica A1: Osnove oporezivanja porezom na dohodak u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 1994. do 2009. godine

Razdoblje	Osobni odbitak (0.0.) u kn <sup>a</sup>	Porezni razred I		Porezni razred II		Porezni razred III		Porezni razred IV	
		Porezna osnovica (do)	Por. stopa (%)	Porezna osnovica (od - do)	Por. stopa (%)	Porezna osnovica (od - do)	Por. stopa (%)	Porezna osnovica (od)	Por. stopa (%)
siječanj, 1994.	332	3*0.0.	25	3*0.0. -	35				
veljača-lipanj, 1994.	400	3*0.0.	25	3*0.0. -	35				
srpanj-prosinac, 1994.	500	3*0.0.	25	3*0.0. -	35				
1995–1996.	700	3*0.0.	25	3*0.0. -	35				
1997–1998.	800	3*0.0.	20	3*0.0. -	35				
1999.	1,000	3*0.0.	20	3*0.0. -	35				
siječanj-ožujak, 2000.	1,000	3*0.0.	20	3*0.0. -	35				
travanj-prosinac, 2000.	1,250	3*0.0.	20	3*0.0. -	35				
2001–2002.	1,250	2*0.0.	15	2*0.0. - 5*0.0.	25	5*0.0 -	35		
2003–2004.	1,500	2*0.0.	15	2*0.0. - 5*0.0.	25	5*0.0 - 14*0.0.	35	14*0.0.	45
2005–2007.	1,600	2*0.0.	15	2*0.0. - 5*0.0.	25	5*0.0 - 14*0.0.	35	14*0.0.	45
siječanj-lipanj, 2008.	1,600	2*0.0.	15	2*0.0. - 5*0.0.	25	5*0.0 - 14*0.0.	35	14*0.0.	45
srpanj-prosinac, 2008.	1,800	2*0.0.	15	2*0.0. - 5*0.0.	25	5*0.0 - 14*0.0.	35	14*0.0.	45
2009.	1,800	2*0.0.	15	2*0.0. - 5*0.0.	25	5*0.0 - 14*0.0.	35	14*0.0.	45

<sup>a</sup> OO – osobni odbitak posloprimca samca bez djece i uzdržavanih članova obitelji na mjesечноj osnovi. Osobama s prebivalištem na područjima posebne državne skrbi te umirovljenicima je dozvoljen viši osobni odbitak, koji nije uzet u obzir u tablici.

Izvor: RIF (2009), Obavijesti, Dodatak uz časopis 1/2009, RIF Zagreb.

Tablica A2: Doprinosi za socijalno osiguranje u Hrvatskoj u razdoblju od 1994. do 2009. godine ( u %)

Razdoblje	Doprinosi za socijalno osiguranje IZ plaće (na teret posloprimca)						
	Mirovinsko osiguranje	Zdravstveno osiguranje	Ozljede na radu	Zapošljavanje	Dječji doplatak	Vodni doprinos	Ukupno doprinosi IZ
1994.	13,50	7,50	2,00	2,00	2,50	-	25,50
1995.	12,75	7,00	1,90	1,90	2,20	-	23,85
siječanj-srpanj, 1996.	12,75	7,00	1,90	1,90	2,20	-	23,85
kovož-prosinac, 1996.	12,75	7,00	0,85	0,85	2,20	-	22,80
1997.	12,75	7,00	0,85	0,85	2,20	-	22,80
siječanj, 1998.	12,75	7,00	0,85	0,85	2,20	-	22,80
veljača-lipanj, 1998.	10,75	9,00	0,85	0,85	2,20	-	22,80
srpanj-prosinac, 1998.	10,75	9,00	0,85	0,85	-	-	20,60
1999–2002.	10,75	9,00	0,85	0,85	-	-	20,60
2003–2009.	20,00	-	-	-	-	-	20,00
Razdoblje	Doprinosi za socijalno osiguranje NA plaću (na teret poslodavca)						
	Mirovinsko osiguranje	Zdravstveno osiguranje	Ozljede na radu	Zapošljavanje	Dječji doplatak	Vodni doprinos	Ukupno doprinosi NA
1994.	13,50	7,50	-	-	0,80	0,80	22,60
1995.	12,75	7,00	-	-	0,76	0,76	21,27
siječanj-srpanj, 1996.	12,75	7,00	-	-	0,76	0,76	21,27
kovož-prosinac, 1996.	12,75	7,00	-	0,85	0,76	0,76	22,12
1997.	12,75	7,00	-	0,85	0,76	0,76	22,12
siječanj, 1998.	12,75	7,00	-	0,85	0,76	0,76	22,12
veljača-lipanj, 1998.	10,75	9,00	-	0,85	0,76	0,76	22,12
srpanj-prosinac, 1998.	10,75	9,00	-	0,85	-	-	20,60
1999.	10,75	9,00	-	0,85	-	-	20,60
siječanj-svibanj, 2000.	10,75	9,00	-	0,85	-	-	20,60
lipanj-prosinac, 2000.	8,75	7,00	-	0,85	-	-	16,60
2001.	8,75	7,00	-	0,85	-	-	16,60
2002.	8,75	7,00	0,47	0,85	-	-	17,07
2003–2009.	-	15,00	0,50	1,70	-	-	17,20

Izvor: RIF (2009), Obavijesti, Dodatak uz časopis 1/2009.

## DODATAK 2: Korišteni podaci u klasterskoj analizi

Tablica A3: Porezni klin, stopa zaposlenosti i nezaposlenosti, prosječna osobna porezna stopa, te EPL indeks u zemljama EU i Hrvatskoj u 2008. godini

Država	Stopa zaposlenosti (%)	Stopa nezaposlenosti (%)	Porezni klin (%)	Prosječna osobna porezna stopa (%)	EPL indeks
Austrija	72,1	3,9	48,8	33,9	2,2
Belgija	62,4	7,0	56,0	42,5	2,5
Bugarska	64,0	5,7	36,5	21,1	2,0 <sup>c</sup>
Cipar	70,9	3,8	13,9	8,5	n.a.
Češka	66,6	4,4	42,9	23,6	2,0
Njemačka	70,7	7,6	52,0	42,7	2,4
Danska	78,1	3,4	41,2	40,9	1,8
Estonija	70,7	5,6	38,7	20,2	2,3
Španjolska	64,3	11,4	37,8	19,0	3,0
Finska	71,1	6,4	43,5	30,0	2,0
Francuska	64,9	7,4	49,3	27,8	2,9
Grčka	61,9	7,8	42,4	26,3	2,8
Mađarska	63,4	7,9	54,1	38,3	1,9
Irska	67,6	6,1	22,9	14,6	1,3
Italija	58,7	6,8	46,5	29,3	2,4
Litva	68,6	5,9	43,0	25,3	2,8 <sup>c</sup>
Luksemburg	64,3	5,1	35,9	27,2	3,4
Latvija	70,9	7,7	42,4	28,5	2,5 <sup>c</sup>
Malta	56,7	6,1	23,6	17,8	n.a.
Nizozemska	55,3	2,7	44,9	36,1	2,1
Poljska	59,2	7,2	39,7	28,6	2,2
Portugal	68,2	8,1	37,6	22,8	2,9
Rumunjska	59,0	6,1	43,3	27,8	2,8 <sup>c</sup>
Švedska	74,3	6,3	44,6	26,7	2,2
Slovenija	68,6	4,5	44,0	34,3	2,6
Slovačka	62,3	9,5	38,9	22,8	1,8
U. Kraljevstvo	71,5	5,7	32,8	25,6	1,1
Hrvatska	57,8	8,6	40,7	30,5	2,7 <sup>c</sup>

<sup>a</sup> Podaci za 2007. godinu (odnose se na porezni klin i prosječnu osobnu poreznu stopu).

<sup>b</sup> Podaci za 2006. godinu (odnose se na porezni klin i prosječnu osobnu poreznu stopu).

<sup>c</sup> Podaci za 2003. godinu.

Izvor: Eurostat mrežne stranice (listopad, 2009); OECD (2009) i OECD mrežne stranice (veljača, 2010); Tonin (2005); Nešporová i Cazes (2006); Romih i Festić (2008); Eamets i Masso (2004); izračun autorica.

### DODATAK 3: Administrativna i anketna stopa nezaposlenosti

Tablica A4: Administrativna i anketna stopa nezaposlenosti (%), 2001-2008.

	2001		2002		2003		2004	
	Administrativna	Anketna	Administrativna	Anketna	Administrativna	Anketna	Administrativna	Anketna
<b>Češka</b>	8,9	8,1	9,8	7,3	10,3	7,8	9,5	8,3
<b>Mađarska</b>	8,0	5,7	8,0	5,8	8,3	5,9	9,2	6,1
<b>Poljska</b>	17,4	18,2	20,0	19,9	20,0	19,6	19,0	19,0
<b>Slovačka</b>	18,6	19,2	17,5	18,5	15,6	17,5	13,1	18,1
<b>Slovenija</b>	11,8	6,4	11,3	6,3	11,0	6,7	10,4	6,3
<b>Bugarska</b>	17,3	19,7	16,3	17,8	13,5	13,7	12,2	12,0
<b>Rumunjska</b>	8,8	6,6	7,8	8,4	7,2	7,0	6,3	8,0
<b>Hrvatska</b>	22,8	15,8	21,3	14,8	18,7	14,3	18,5	13,8
	2005		2006		2007		2008	
	Administrativna	Anketna	Administrativna	Anketna	Administrativna	Anketna	Administrativna	Anketna
<b>Češka</b>	8,9	7,9	7,7	7,1	6,0	5,3	—	—
<b>Mađarska</b>	9,1	7,2	9,2	7,5	10,1	7,4	—	—
<b>Poljska</b>	17,6	18,0	14,8	13,9	11,2	9,6	—	—
<b>Slovačka</b>	11,4	16,2	9,4	13,3	8,0	11,0	—	—
<b>Slovenija</b>	10,2	6,6	8,6	6,0	7,3	4,9	—	—
<b>Bugarska</b>	10,7	10,1	9,1	9,0	6,9	6,9	—	—
<b>Rumunjska</b>	5,8	7,0	5,2	7,2	4,1	6,4	—	—
<b>Hrvatska</b>	17,8	12,7	16,7	11,2	14,4	9,6	13,4	9,0

Izvor: HNB (studenzi, 2009).

#### **DODATAK 4: Izračun poreznog opterećenja porezom na promet**

Uvezši u obzir da porezi na promet opterećuju neto primanja, jer se upravo iz neto plaće potrošnjom, odnosno kupnjom proizvoda i usluga, plaća porez na promet koji je uračunat u cijenu istih, logika ovog izračuna je raspoređivanje prosječnog neto dohotka na potrošnju proizvoda i usluga razmjerno njihovu udjelu u ukupnoj potrošnji pojedinca (prema podacima iz Ankete o potrošnji kućanstva)<sup>26</sup>. Takav izračun uključuje sljedeće korake:

- 1) Podaci iz Ankete o potrošnji kućanstava (za samca bez djece), koja pokazuje prosječne udjele u potrošnji za svaku zemlju preuzeti su s mrežnih stranica Eurostata za zemlje članice Europske unije, odnosno s mrežnih stranica Državnog zavoda za statistiku za Republiku Hrvatsku. Prema navedenim udjelima u potrošnji raspoređena je neto plaća samca na 100% razini plaće.
- 2) Pojedinačno za svaku zemlju su razmatrane stope poreza na dodanu vrijednost na snazi u istoj (standardne, snižene, supersnižene i nulte stope). Pripadajuće stope poreza na dodanu vrijednost (kao oblika općeg poreza na promet na snazi u zemljama EU i Hrvatskoj) primjenjene su na pojedine kategorije COICP<sup>27</sup> klasifikacije. Podaci o stopama poreza na dodanu vrijednost su preuzeti iz dokumenta Europske Komisije (2008, odnosno 2009) a za Hrvatsku iz Zakona o porezu na dodanu vrijednost. Pripadajuće stope su primjenjene na pripadajuće COICP kategorije te je tako dobiven prosječni iznos plaćenog PDV-a tijekom potrošnje po pojedinim kategorijama. Zbrajanjem svih dobivenih iznosa plaćenog PDV-a po kategorijama, dobiven je ukupan iznos plaćenog PDV-a na mjesecnoj bazi.
- 3) Udio dobivenog PDV-a pod (2) u neto dohotku je zapravo porezno opterećenje poreza na promet koje snosi prosječan radnik u zemljama EU odnosno Hrvatskoj.

Ograničenja ovog izračuna:

- a) Nisu uzeti u obzir posebni porezi na promet, odnosno trošarine, pa je porezno opterećenje porezom na promet (odnosno PDV-om) potrebno uzeti s rezervom.
- b) Snižene, super-snižene i nulte stope kod PDV-a su obično primjenjene na uzak krug proizvoda i usluga. U pojedinim slučajevima, navedene "ne-standardne" stope su primjenjene na cjelokupan iznos neto dohotka raspoređenog na pojedinu COICP kategoriju (odnosno na širi krug proizvoda i usluga), a ne samo na točnu specifičnu grupu proizvoda ili usluga, na koju jesu (realno) trebale bit primjenjene.

---

<sup>26</sup> Zanemarene su obveze po kreditima ili izdvajanja za štednju. Iz tog je razloga cjelokupni neto dohodak razmatran kao raspoloživi dohodak cjelokupno utrošen na potrošnju, odnosno kupnju dobara i usluga.

<sup>27</sup> COICP je engleska kratica za Classification of Individual Consumption by Purpose, odnosno Klasifikacija osobne potrošnje prema namjeni, te se sastoji od 12 temeljnih kategorija proizvoda i usluga.

## LITERATURA

- Behar, A., 2009.** "Tax Wedges, Unemployment Benefits and Labour Market Outcomes in the New EU Members". AUCO Czech Economic Review, 3 (1), 69-92.
- Bejaković, P., 2004.** "Labour Force Competitiveness in Croatia: Status and Problems" u: P. Bejaković and J. Lowther, ur. The Competitiveness of Croatia's Human Resources. Zagreb: Institute of Public Finance, 1-13.
- Boeri, T. and van Ours, J., 2008.** The Economics of Imperfect Labour Markets. New Jersey, NY: Princeton University Press.
- Cazes, S. and Nesporova, A., 2007.** Flexicurity: a relevant approach in Central and Eastern Europe. Geneve: International Labour Office.
- DZS, studeni 2009.** Službene mrežne stranice Državnog zavoda za statistiku – Baze podataka [online], dostupno na: [\[www.dzs.hr/default\\_e.htm\]](http://www.dzs.hr/default_e.htm).
- Daveri, F. and Tabellini, G., 2000.** "Unemployment, growth and taxation in industrial countries". Economic Policy, 15 (30), 47-104.
- Dolenc, P. and Vodopivec, M., 2005.** "Porezni klin u Sloveniji: međunarodna usporedba i preporuke za ekonomsku politiku". Financijska teorija i praksa, 29 (3), 283-297.
- de Haan, J., Sturm, J. E. and Volkerink, B., 2003.** "How to Measure the Tax Burden on Labour at the Macro-Level?" [online]. CESifo Working Paper Series, CESifo Working Paper No. 963. Dostupno na: [\[http://www.cesifo-group.de/pls/guestci/download/CESifo%20Working%20Papers%202003/CESifo%20Working%20Papers%20June%202003/cesifo\\_wp963.pdf\]](http://www.cesifo-group.de/pls/guestci/download/CESifo%20Working%20Papers%202003/CESifo%20Working%20Papers%20June%202003/cesifo_wp963.pdf).
- Eamets, R., and Masso, J., 2004.** Labour Market Flexibility and Employment Protection Regulation in the Baltic States, Discussion Paper, No. 1147, [online] Dostupno na: [\[http://papers.ssrn.com/paper.taf?abstract\\_id=553864\]](http://papers.ssrn.com/paper.taf?abstract_id=553864).
- European Commission, 2008.** Taxation trends in the European Union – Data for EU Member States and Norway, Statistical book of the European Communities, Luxembourg.
- European Commission, 2009.** VAT rates applied in the Member States of the European Community, Brussels. [online] Dostupno na: [\[http://ec.europa.eu/taxation\\_customs/resources/documents/taxation/vat/how\\_vat\\_works/rates/vat\\_rates\\_en.pdf\]](http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/taxation/vat/how_vat_works/rates/vat_rates_en.pdf).
- Eurostat, studeni 2009.** Službene stranice Eurostata – Source Statistics [online], dostupno na: [\[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/\]](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/).
- Gora, M., Radziwill, A., Sowa, A., and Walewski, M., 2006.** "Tax Wedge and Skills: Case of Poland in International Perspective" [online]. CASE Reports, No. 64. Dostupno na: [\[http://www.case.com.pl/upload/publikacja\\_plik/10223856\\_rc64.pdf\]](http://www.case.com.pl/upload/publikacja_plik/10223856_rc64.pdf).
- Grdović Gnip, A. and Tomić, I., 2009.** "Personal Tax Wedge in Croatia: Does it Hurt Competitiveness?" u: Eleftherakis, G., Hannam, S., Kalyva, E., and Psychogios, A., Proceedings of

- the 4th Annual South-East European Doctoral Student Conference: Infusing Research and Knowledge in South- East Europe, Volume 1. Thessaloniki: SEERC, 50-69.
- HNB, studeni 2009.** Službene mrene stranice Hrvatske narodne banke – Statistika [online], dostupno na [[www.hnb.hr](http://www.hnb.hr)].
- HZMO, 2009.** Statističke informacije Hrvatskog Zavoda za Mirovinsko Osiguranje, broj 4/2008, Zagreb [online] Dostupno na: [<http://www.mirovinsko.hr/default.asp?ID=2040>].
- Kesner-Škreb, M., 2007.** „Što je s Porezima u Hrvatskoj? Porezno opterećenje, oporezivanje dohotka, dobiti i imovine“. Newsletter, Institut za javne financije, 32, rujan, 2007. Dostupno na: [<http://www.ijf.hr/newsletter/32.pdf>].
- Matković, T. and Biondić, I., 2003.** “Reforma zakona o radu i promjena indeksa zakonske zaštite zaposlenja”. Financijska teorija i praksa, 27 (4), 515-528.
- MFIN, 1998.** Godišnje izvješće Ministarstva financija 1994.-1997., Republika Hrvatska Ministarstvo financija, Zagreb.
- MFIN, 2004.** Godišnje izvješće Ministarstva financija za 2002.-2003. godinu, Republika Hrvatska, Ministarstvo financija, Zagreb.
- MFIN, 2009.** Godišnje izvješće Ministarstva financija za 2008. godinu, Republika Hrvatska Ministarstvo financija, Zagreb.
- Mortensen, D. T., and Pissarides, C., 2002.** “Taxes, Subsidies and Equilibrium Labour Market Outcomes” [online]. *CEP Discussion Papers*, No. 519. Dostupno na: [<http://cep.lse.ac.uk/pubs/download/DP0519.pdf>].
- Muysken, J., van Veen, T., and de Regt, E., 1999.** “Does a Shift in the Tax Burden Create Employment?”. Applied Economics, 31(10), 1195-1205.
- Nestić, D., 1998.** “Tržište rada i oporezivanje: Smanjenjem doprinosa protiv nezaposlenosti”. Privredna kretanja i ekonomска politika, 8 (63), 27-62.
- Nestić, D., 2009.** “Plaće u Hrvatskoj: trendovi, problem i očekivanja” u: Franičević, V. and V.Puljiz ur. Rad u Hrvatskoj: pred izazovima budućnosti, Zagreb: Centar za demokraciju i pravo Miko Tripalo and Pravni fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 165-195.
- Nešporová, A., and Cazes, S., 2006.** Combining flexibility and security for employment and decent work in the Western Balkans, South-East Europe Review for Labour and Social Affairs, issue: 02/2006, 7-23.
- Nickell, S., 1997.** “Unemployment and Labor Market Rigidities: Europe versus North America”. Journal of Economic Perspectives, 11 (3), 55-74.
- Nickell, S., 2004.** “Employment and Taxes”. CEP Discussion Papers, No. 634. Dostupno na: [<http://cep.lse.ac.uk/pubs/download/dp0634.pdf>].
- Obadić, A., 2004.** “Comparison of Basic Macroeconomic Indicators on the Labour Markets of a Select Group of Countries” u: Bejaković, P. and Lowther, J. Ur. The Competitiveness of Croatia’s Human Resources, Zagreb: Institute of Public Finance 47-59.

- OECD, 2005.** Taxing Wages 2003-2004 Special feature: broadening the definition of the average worker. Paris: OECD Publishing.
- OECD, 2009.** Taxing Wages 2007-2008 Special feature: Consumption taxation as an additional burden on labour income. Paris: OECD Publishing.
- OECD, veljača 2010.** Službene mrežne stranice OECD-a – OECD.StatExtracts, dostupno na: [<http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CSP2009>].
- Petrović, S., 2007.** "Porez na dohodak i doprinosi za socijalno osiguranje u Hrvatskoj, 1994.-2007." Revija za socijalnu politiku, 14 (3-4), 415-426.
- RIF, 2009.** *Obavijesti*, Dodatak uz časopis 1/2009, RIF, Zagreb.
- Romih, D., and Festic, M., 2008.** Labour Market Flexibility and Employment Protection Legislation in the New EU Member States, Working Paper, No. 24, International Institute of Political Science of Masaryk University, Brno.
- Rutkowski, J. J., 2003.** "Analiza i prijedlozi poboljšanja tržišta rada u Hrvatskoj". Financijska teorija i praksa, 27 (4), 495-513.
- Tonin, M., 2005.** Updated Employment Protection Legislation Indicators for Central and Eastern European Countries, Working paper. Dostupno na [online] [[http://www.iies.su.se/~tonin/mirco\\_files/MircoToninEPLIndicatorsPaper.pdf](http://www.iies.su.se/~tonin/mirco_files/MircoToninEPLIndicatorsPaper.pdf) ].
- Urban, I., 2006.** "Progresivnost poreza na dohodak u Hrvatskoj: dekompozicija učinaka osnovice i poreznih stopa". Financijska teorija i praksa, 30 (3), 205-230.
- Urban, I., 2009a.** „Neka obilježja «kriznog poreza»“. Aktualni osvrty, Institut za javne financije, 11, 28. srpnja, 2009. Dostupno na: [<http://www.ijf.hr/osvrty/11.pdf>].
- Urban, I., 2009b.** „Porezno opterećenje rada u Hrvatskoj“. Newsletter, Institut za javne financije, 47, listopad, 2009. Dostupno na: [<http://www.ijf.hr/newsletter/47.pdf>].

Institut za javne financije • Smičiklasova 21 • 10000 Zagreb

Tel. (+385 1) 4886-444, 4819-363 • Fax (+385 1) 4819-365

[www.ijf.hr](http://www.ijf.hr) • [ured@ijf.hr](mailto:ured@ijf.hr)