

OPTIMALNO OPOREZIVANJE DOHOTKA OD RADA: PRIMJENA ZA HRVATSKU

PREDSTAVLJANJE REZULTATA PROJEKTA ITBIDEE

Institut za javne financije, Zagreb (8.5.2024.)

Ovaj je rad potpuno financirala Hrvatska zaklada za znanost, projekt broj:

IP-2019-04-9924.

Optimalno oporezivanje dohotka

- ▶ Dva glavna razloga oporezivanja dohotka:
 1. Prihodi za financiranje javnih dobara (i kompenzaciju tržišnih neuspjeha)
 2. Redistribucija dohotka
- ▶ Optimalno oporezivanje dohotka
 - ▶ Pravedna i učinkovita raspodjelu poreznog tereta prema osobama s različitim dohotkom
 - ▶ Društvena pravednost: uspješniji doprinose blagostanju manje uspješih
 - ▶ Naglasak je na oporezivanje dohotka od rada i socijalne transfere (temeljeni na imovinskom cenzusu)
 - ▶ Zanimamo ostale izvore dohotka (npr. kapital i imovina)

Optimalno oporezivanje dohotka

- ▶ Model(i) optimalnog oporezivanja (teorija)
 - ▶ Porezni sustav koji maksimizira društvenu funkciju blagostanja
 - ▶ Ograničenja: budžet (javni prihodi) i bihevioralne reakcije na porez
- ▶ Srž problema: kompromis između pravednosti i učinkovitosti
 - ▶ Društveno blagostanje je veće kada je dohodak ravnomjernije raspoređen (granična sklonost potrošnje opada s dohotkom)
 - ▶ Redistribucija putem poreza i transfera može smanjiti poticaje za rad i ostvarivanje dohotka (gubitak javnih prihoda)
- ▶ Taj kompromis je razlog zašto se sustavi socijalne skrbi razlikuju među zemljama

Optimalno oporezivanje dohotka

- ▶ Osnovni cilj analize optimalnih poreza je dizajn *boljeg* poreznog sustava (u odnosu na stvarni sustav)
- ▶ Teorija optimalnog oporezivanja i njezina primjena: što želimo znati?
 - ▶ Koji je optimalni sustav poreza i doprinosa?
 - ▶ Koja je razlika između optimalnog i stvarnog sustava (moguće reforme)?
 - ▶ Koja je optimalna porezna stopa za bogate?
 - ▶ Koja je optimalna razina doprinosa?

1. *Behavioural Responses to Taxes and Optimal Taxation of Top Labour Incomes in Croatia* (Ledić i Rubil)
2. *Revealing Tax-benefit Social Preferences in Croatia: Considering the Impact of Direct and Indirect Taxes* (Ledić i Rubil)

Optimal Taxation of Top Incomes

- ▶ Oporezivanje osoba s *visokim* dohodcima (npr. gornjih 1%) važan aspekt porezne politike
 - ▶ Prvotni progresivni sustavi oporezivanja ograničeni na vrh distribucije
 - ▶ Postoje empirijski dokazi povećanja koncentracije dohotka na vrhu (Piketty i Saez (2003))
 - ▶ Optimalno oporezivanje vrha je važno zbog pravednosti i prikupljanja javnih prihoda
- ▶ Saez (2001) model optimalnog oporezivanja najviših dohodaka
 - ▶ Odmak od prijašnjih relativno kompliciranih modela
 - ▶ Razumijevanje ključnih ekonomskih mehanizama
 - ▶ Izražen u obliku procjenjivih "dovoljnih statistika (sufficient statistics)"

Optimal Taxation of Top Incomes

- ▶ Optimalna stopa za najviše dohotke (Saez (2001)):

$$\tau = \frac{1-g}{1-g+a \times e} \quad (1)$$

- ▶ g : društvene preferencije (odražava vrijednost koju društvo pridaje marginalnoj potrošnji bogatih)
 - ▶ a : oblik distribucije dohotka (Pareto parametar)
 - ▶ e : bihevoralna reakcija na porez (elastičnost oporezivog dohotka)
-
- ▶ Optimalna porezna stopa (maksimizira prihode) se smanjuje s:
 - ▶ g : društvo pridaje veću vrijednost marginalnoj potrošnji bogatih
 - ▶ e : veća elastičnost znači veći trošak efikasnosti
 - ▶ a : vrh distribucije je uži, manje ljudi na vrhu i veći trošak efikasnosti

Optimal Taxation of Top Incomes

Empirijska implementacija

1. Podaci: Administrativni mikropodaci 2014-2021
 - ▶ Populacija
 - ▶ Osobe koje ostvaruju dohodak od nesamostalnog rada
 - ▶ Bruto dohodak minus doprinosi za mirovinsko osiguranje
 - ▶ Gornjih 1 % (osobe s dohotkom iznad 99-tog percentila distribucije)
2. Procjenjujemo elastičnost oporezivog dohotka
 - ▶ Za identifikaciju koristimo reforme poreza na dohodak: 2015, 2017, 2019 i 2021
 - ▶ Rezultati u nastavku
3. Procjenjujemo Pareto parametar
 - ▶ Raspon: 2.76 (2016) - 3.00 (2021)

Elastičnost oporezivog dohotka

	Cijeli uzorak	Gornjih 20%	Gornjih 10%
<u>s=2</u>			
Log dohotka u baznoj godini (t)	0.024***	0.033***	0.022**
Spline log dohotka u baznoj godini (t)	-0.026***	0.013	0.001
Spline log dohotka u godini $t-1$ i			
log-razlika u dohotku između godine $t+s$ i t	-0.018***	0.023***	0.018**
<u>s=3</u>			
Log dohotka u baznoj godini (t)	0.109***	0.058***	0.035**
Spline log dohotka u baznoj godini (t)	0.005	0.020*	-0.018
Spline log dohotka u godini $t-1$ i			
log-razlika u dohotku između godine $t+s$ i t	0.030***	0.052***	0.039**
<u>s=4</u>			
Log dohotka u baznoj godini (t)	0.196***	0.097***	0.059***
Spline log dohotka u baznoj godini (t)	0.062***	0.041***	-0.016
Spline log dohotka u godini $t-1$ i			
log-razlika u dohotku između godine $t+s$ i t	0.085***	0.066***	0.035*

Napomene: *, **, and *** označavaju značajnost procjene na razinama 5%, 1%, and 0.1% , redom. Koeficijenti su procijenjeni pomoću 2SLS metode. Ostale kontrolne varijable uključuju (odnose se na baznu godinu): dob (u godinama), stopa nezaposlenosti u županiji prebivališta, prisutnost djeteta, prisutnost uzdržavane odrasle osobe, županiju u kojoj osoba radi, županiju prebivališta i djelatnost (NACE klasifikacija, prvi stupanj).

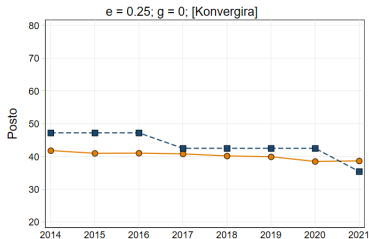
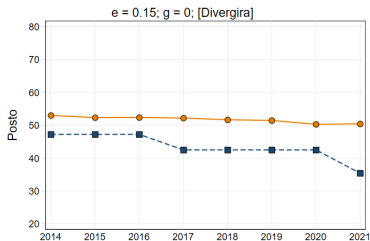
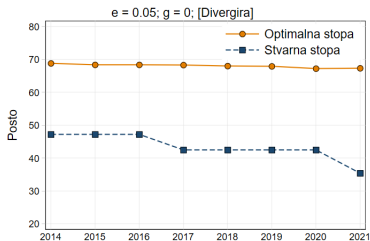
Optimalna stopa za gornjih 1%, 2021

	Elastičnost oporezivog dohotka		
	e=0.05	e=0.15	e=0.25
Društvene preferencije			
g=0	67	57	43
g=0.12	64	46	35
g=0.35	56	37	25

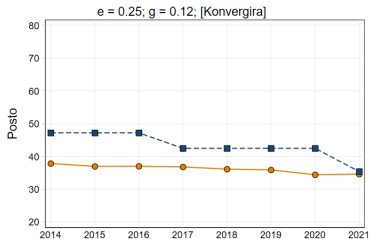
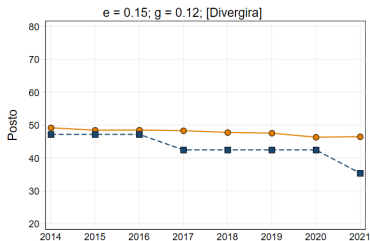
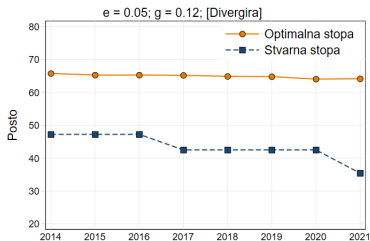
Napomene: Optimalne stope poreza na dohodak od nesamostalnog rada iz kojih su isključeni neizravni porezi.

- ▶ Uspoređujemo sa stvarnom najvišom stopom: 35.4% (30% + ZG prizrez (18%))
- ▶ Optimalna stopa opada u e i g
- ▶ U većini slučajeva optimalna stopa je viša od stvarne

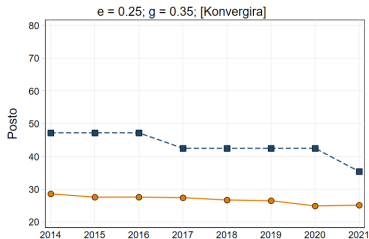
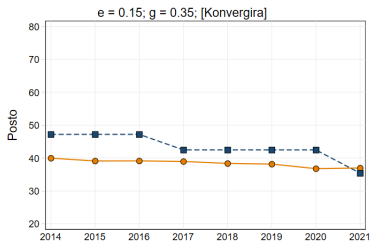
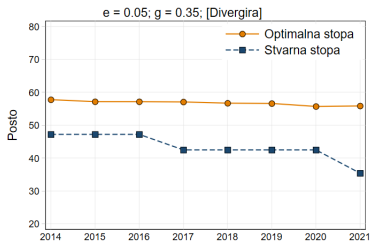
Optimalne i stvarne stope 2014-2021 ($g=0$)



Optimalne i stvarne stope 2014-2021 ($g=0.12$)



Optimalne i stvarne stope 2014-2021 ($g=0.35$)



Revealed Tax-benefit Social Preferences

- ▶ Preraspodjela dohotka predstavlja osnovni cilj sustava poreza i doprinosa
- ▶ Odabirom određenog sustava poreza i doprinosa vlada pokazuje svoja uvjerenja o pravednosti ishoda na tržištu i izvorima nejednakosti dohotka
- ▶ Društvene preferencije prema redistribuciji
 - ▶ Da li preraspodjeliti dohodak od jedne skupine drugoj?
 - ▶ Ako da, u kojoj mjeri?
- ▶ Moguće je povratiti/otkriti društvene preferencije prema redistribuciji na temelju poznavanja društvenih vrijednosti koje vlada izražavaju kroz provedbu i dizajn poreznih politika
 - ▶ Ponderi koji se pripisuju različitim društvenim skupinama

Revealed Tax-benefit Social Preferences

- ▶ Saez (2002) model optimalnog oporezivanja
 - ▶ Optimalni sustav poreznih stopa za dane društvene preferencije prema redistribuciji
- ▶ Invertiramo Saez-ov (2002) model
 - ▶ Društvene preferencije prema redistribuciji za koje je aktualan sustav optimalan
- ▶ Procjenjujemo implicitne pondere društvenog blagostanja za koje je trenutni sustav optimalan
 - ▶ Ponderi predstavljaju relativni značaj koji se pridaje različitim pojedincima/skupinama prilikom procjene ukupnog društvenog blagostanja

Revealed Tax-benefit Social Preferences

Doprinos

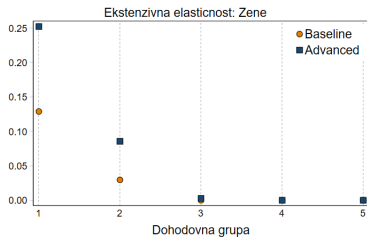
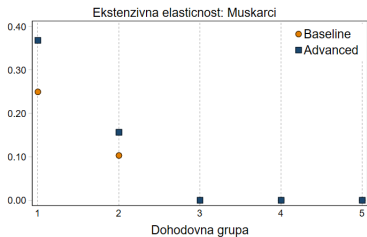
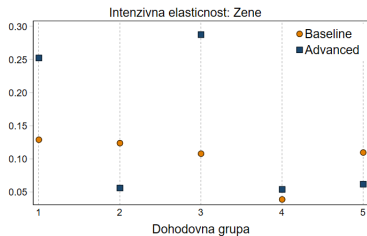
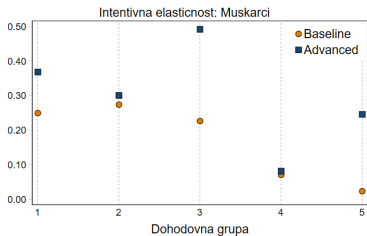
- ▶ Razmatramo sustav poreza i doprinosa u dva različita okvira:
 1. Sustav direktnih poreza (porez na dohodak, doprinosi za socijalno osiguranje i socijalni transferi)
 2. Sustav direktnih i indirektnih poreza (PDV i trošarine)
- ▶ Dosadašnja istraživanja: fokus samo na direktne poreze
 - ▶ Zanimaruje utjecaj indirektnih poreza na ponudu rada i redistribuciju
- ▶ Procjena društvenih preferencija prema redistribuciji u dva scenarija:
 1. Baseline
Direktni porezi: Ponuda rada i optimalni porezni model
 2. Advanced
Direktni i indirektni porezi: Ponuda rada i optimalni porezni model

Revealed Tax-benefit Social Preferences

Empirijska implementacija

1. Podaci: Hrvatska verzija EU-SILC 2018
 - ▶ Osobe koje ostvaruju dohodak od nesamostalnog rada u dobi 22-60
 - ▶ Isključujemo one kojima je udio dohotka nesamostalnog rada u ukupnom dohotku $< 85\%$
 - ▶ Samci (muškarci i žene)
2. Populacija je podijeljena u 6 i -skupina
 - ▶ Skupina 0: osobe s nultim bruto dohohotkom (nezaposleni)
 - ▶ Skupine 1-5: računate kao kvintili (pozitivnog) bruto dohotka
3. Koristimo EUROMOD za simulaciju poreza i doprinosa
 - ▶ Za svaku skupinu i potrebni su nam iznosi poreza (T_i)
4. Simuliramo indirektno poreze
 - ▶ PDV i trošarine
 - ▶ Koristimo APK 2017 kako bi imputirali potrošnju u HR-SILC-2018

Intenzivne i ekstenzivne elastičnosti

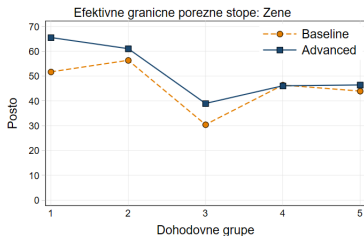
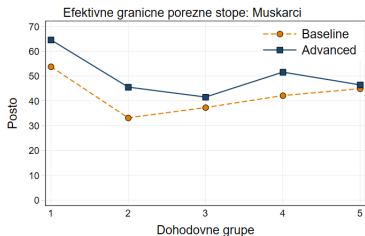
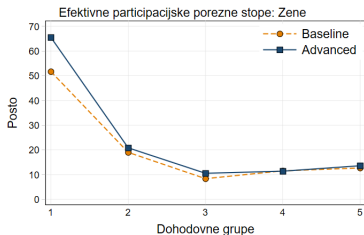
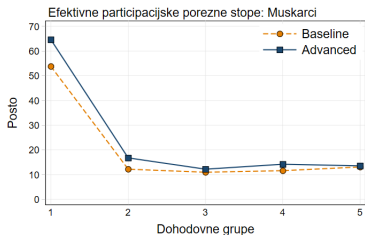


Intenzivna elastičnost: mjeri postotno povećanje ponude rada skupine i kada se $C_i - C_{i-1}$ poveća za 1%

Ekstenzivna elastičnost: % pojedinaca u skupini i koji prestaju raditi kada se smanji $C_i - C_0$ za 1%

Tablica: Intenzivne i ekstenzivne elastičnosti

Efektivne granične i participacijske porezne stope

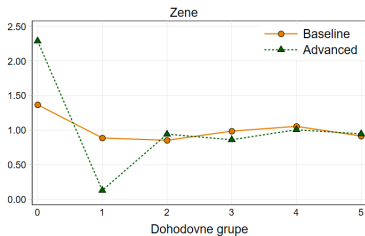
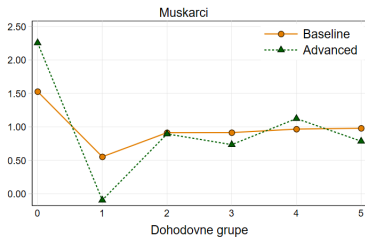


Efektivna granična porezna stopa (EMTR): $(1 - \Delta C)/\Delta Y$ uslijed povećanja Y za 1%

Efektivna participacijska porezna stopa (EPTR): $(1 - \Delta C)/\Delta Y$ uslijed prestanka rada

Tablica: Efektivne granične i participacijske porezne stope

Granični ponderi društvenog blagostanja



Tablica: Granični ponderi društvenog blagostanja

Intenzivne i ekstenzivne elastičnosti

	Muškarci		Žene	
	Baseline	Advanced	Baseline	Advanced
<u>Intenzivna</u>				
1	0.25	0.37	0.13	0.25
2	0.27	0.30	0.12	0.06
3	0.23	0.49	0.11	0.29
4	0.07	0.08	0.04	0.05
5	0.02	0.25	0.11	0.06
<u>Ekstenzivna</u>				
1	0.25	0.37	0.13	0.25
2	0.10	0.16	0.03	0.09
3	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00	0.00

Napomene: Dohodovne grupe definirane su kvartilima distribucije dohotka. Skupina 0 označava one s nultim dohotkom (neaktivni). Elastičnosti se računaju simuliranjem povećanjem za 1% razlike u prosječnom dohotku između određene dohodovne grupe i i susjedne niže dohodovne grupe $i - 1$ (intenzivna margina) ili skupine 0 koju čine neaktivni (ekstenzivna margina).

Efektivne granične (EMTR) i participacijske (EPTR) porezne stope

	Muškarci		Žene	
	Baseline	Advanced	Baseline	Advanced
<u>EMTR (%)</u>				
1	54	65	52	66
2	33	46	56	61
3	37	42	30	39
4	42	52	46	46
5	45	46	44	46
<u>EPTR (%)</u>				
1	54	65	52	66
2	12	17	19	21
3	11	12	8	11
4	12	14	12	11
5	13	14	13	14

Napomene: Dohodovne grupe definirane su kvintilima distribucije dohotka. Skupina 0 označava one s nulnim dohotkom (neaktivni). EMTR se računa putem izraza $\frac{T_i - T_{j-1}}{Y_i - Y_{j-1}}$, dok se EPTR računa putem izraza $\frac{T_i - T_0}{Y_i - Y_0}$ za sve dohodovne grupe $i > 0$.

Granični ponderi društvenog blagostanja

	Muškarci			Žene		
	Baseline	Intermediate	Advanced	Baseline	Intermediate	Advanced
0	1.53	1.83	2.25	1.37	1.64	2.29
1	0.55	0.32	-0.09	0.89	0.71	0.13
2	0.91	0.80	0.89	0.85	0.82	0.94
3	0.92	0.91	0.74	0.99	0.96	0.86
4	0.97	0.94	1.12	1.05	1.06	1.00
5	0.98	0.98	0.79	0.91	0.90	0.95

Napomene: Dohodovne grupe definirane su kvintilima distribucije dohotka. Skupina 0 označava one s nultim dohotkom (neaktivni). Baseline scenarij sadrži procijenjene reakcije na ponudu rada (elastičnosti) na raspoloživi dohodak (bruto dohodak nakon oduzimanja direktnih poreza, dok inverz modela optimalnih poreza koristi (neto) funkciju poreza koja uključuje direktne poreze. Advanced scenarij sadrži procijenjene reakcije na ponudu rada (elastičnosti) na konzumni dohodak (bruto dohodak nakon oduzimanja direktnih i indirektnih poreza, dok inverz modela optimalnih poreza koristi (neto) funkciju poreza koja uključuje direktne i indirektno poreze. Intermediate scenarij sadrži procijenjene reakcije na ponudu rada (elastičnosti) na raspoloživi dohodak (bruto dohodak nakon oduzimanja direktnih poreza, dok inverz modela optimalnih poreza koristi (neto) funkciju poreza koja uključuje direktne i indirektno poreze.