

**UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA**

MAGISTRSKO DELO

**IZRAČUN EFEKTIVNIH DAVČNIH STOPENJ NA KAPITAL,
DELO IN POTROŠNJO**

Ljubljana, avgust 2004

Boris Remškar

IZJAVA

Študent Boris Remškar izjavljam, da sem avtor tega magistrskega dela, ki sem ga napisal pod mentorstvom prof. dr. Tineta Stanovnika in skladno s 1. odstavkom 21. člena Zakona o avtorskih in sorodnih pravicah dovolim objavo magistrskega dela na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, avgust 2004

Boris Remškar

1. Uvod.....	1
2. Davki	3
2.1. DDV	3
2.1.1. DDV v EU	4
2.1.2. DDV v Sloveniji.....	7
2.2. Davek od dobička pravnih oseb	8
2.2.1. Sporazumi o izogibanju dvojnemu obdavčevanju	10
2.2.2. Davek od dobička pravnih oseb v Sloveniji.....	12
2.3. Dohodnine	13
3. Metode za izračun efektivnih davčnih stopenj	15
3.1. King-Fullertonova metodologija	16
3.2. Mendozeva metodologija	30
3.2.1. Efektivna davčna stopnja na potrošnjo, τ_c	35
3.2.2. Efektivna davčna razmerja za gospodinjstva, τ_h	36
3.2.3. Efektivna davčna stopnja na dohodke od dela, τ_l	36
3.2.4. Efektivna davčna stopnja na dohodke od kapitala, τ_k	37
3.3. Modificirana verzija Mendozeve metodologije	44
3.4. Simulacijski model EUROMOD.....	58
3.5. Slovenski davčni model	66
3.6. Izračun efektivne davčne stopnje pri dohodnini	76
4. Zaključek.....	81
5. Seznam literature.....	83
6. Viri	86
7. Slovar	87

Priloga

1. Uvod

Davki za vsak ekonomski subjekt predstavljajo obvezno dajatev, ki zmanjšuje razpoložljive denarne vire oziroma možnost porabe ekonomskih subjektov. Oblike davkov oziroma davčnih osnov so se spreminjale skozi zgodovino, prav tako tudi obremenitev davčnih zavezancev. Za večino sodobnih držav je značilen porast pomena davkov, saj se njihov delež v celotnem bruto domačem proizvodu počasi a vztrajno povečuje, kar je predvsem posledica demografskih sprememb. Spreminja pa se tudi struktura davčnih prihodkov. Zaradi vse hitrejšega medsebojnega povezovanja posameznih držav je mobilnost produkcijskih faktorjev vse večja, kar še posebej velja za mobilnost kapitala. Države s svojimi davčnimi predpisi bolj obdavčujejo produkcijske faktorje, ki so manj mobilni. Ker je kljub odpravi določenih omejitev delo še vedno manj mobilno, se povečuje pomen davkov, ki obdavčujejo dohodke od dela.

V magistrskem delu sem predstavil nekaj metod, ki se uporabljajo za izračun efektivnih davčnih stopenj. V prvem delu sem podal značilnosti nekaterih davkov, ki vstopajo v izračun efektivnih davčnih stopenj. Predstavljena sta davek na dodano vrednost in davek od dobička pravnih oseb ter aktivnosti v zvezi s poenotenjem davčnega sistema v Evropski uniji. Kot bo razvidno, je kljub medsebojnemu povezovanju in zmanjševanju pomena meddržavnih mej, še dolga pot do nekih vsaj približno enotnih davčnih sistemov, saj države zelo nerade dopustijo izgubo davčne suverenosti in s tem samostojnosti pri določanju virov financiranja državnih proračunov. V tem delu sem prikazal tudi osnovne značilnosti dohodninskih sistemov.

Zakonsko določene davčne stopnje niso dovolj dober kazalec davčne obremenitve, saj nanjo vplivajo tudi drugi dejavniki. Za dejansko davčno obremenitev je potrebno izračunati efektivne davčne stopnje, kjer so upoštevane vse podrobnosti davčnega sistema: različne vrste dohodkov, različna obravnava posameznih virov financiranja, investicijske olajšave, različni načini amortizacije, način integracije davka od dobička, subvencije za posamezne veje gospodarstva, način vrednotenja zalog in podobno.

V drugem delu so predstavljene različne metode za izračun efektivnih davčnih stopenj. Prva je predstavljena metodologija, ki sta jo leta 1984 razvila King in Fullerton (Čok, 1998; OECD, 1991). Metoda je med največkrat uporabljenimi za izračun mejnih efektivnih davčnih stopenj na davek od dobička podjetij. Izračun temelji na natančnem poznavanju podrobnosti posameznega davčnega sistema. Drugo predstavljeno metodo, ki se uporablja za izračun povprečnih efektivnih davčnih stopenj, pa je razvil Mendoza (Mendoza et al., 1994). Medtem, ko King-Fullertonova metoda upošteva zgolj zakonske predpise, pa izračun z Mendozo metodo temelji na podatkih o makroekonomskih agregatih.

Najbolj uporabni in prilagodljivi pa so izračuni s pomočjo mikrosimulacijskih modelov. Pri obeh preje naštetih metodologijah računamo davčne stopnje za tako ali drugače definirane tipičnega predstavnika populacije. Pri uporabi mikrosimulacijskih modelov pa lahko lastnosti

opazovane ciljne skupine določamo bolj poljubno, s čimer si zagotovimo širši spekter uporabnosti. S pomočjo modelov lahko izračunamo povprečne ali mejne efektivne davčne stopnje za različne dohodkovne skupine. Modeli so primerni tudi za simuliranje sprememb na področju zakonodaje, tako da lahko predvidimo posledice za posamezne socialne skupine. Kot primer mikrosimulacijskega modela sem predstavil model EUROMOD (Immervoll et al., 1999), ki je bil zgrajen za uporabo v vseh (15) državah članicah Evropske unije. Primer mikrosimulacijskega modela v Sloveniji pa je Slovenski davčni model, ki ga je razvil Mitja Čok (Čok, 2002).

Kot zadnji način izračuna efektivnih davčnih stopenj pa je prikazan primer izračuna za dohodnino v Sloveniji. Ta izračun v celoti upošteva predpise dohodninskega sistema, saj so v izračunu upoštevani podatki dobljeni iz dejanskih dohodninskih baz. Tako lahko izračunamo dejanske davčne stopnje, s katerimi so obremenjeni dohodki posameznikov, ter jih primerjamo z zakonskimi davčnimi stopnjami.

2. Davki

Razvoj finančne teorije je nenehno izpopolnjeval splošno opredelitev davkov ter najpomembnejših značilnosti, v glavnem pa je splošno sprejeta Gerloffova enciklopedična opredelitev, da so "...davki obvezne dajatve brez neposrednega vračila, ki jih oblastni organi predpišejo drugim ekonomskim subjektom bodisi za kritje (javnih) finančnih potreb ali pa zaradi uresničevanja drugih javnih ciljev, zlasti s področja ekonomske in socialne politike..." (Rupnik, 1995, str. 18). Splošne značilnosti davkov so:

- a) obveznost dajatve: oblastni organi zagotovijo s sredstvi državne prisile izpolnitev davčne obveznosti, kadar se zavezanci dajatvi upirajo;
- b) dajatev ni odvisna od kakršnekoli neposredne protistoritve oblastnih organov v korist zavezanca: protistoritve javnega sektorja so splošnega značaja (t. j. javne dobrine, ki so dostopne vsem članom zadevne skupnosti ne glede na to, ali plačajo davek in koliko ga posameznik plača);
- c) dvojni, fiskalni in nefiskalni cilji in učinki davkov: davki praviloma hkrati preskrbe sredstva za "produkcijo" javnih dobrin in vplivajo na prerazdelitev dohodka, stabilizacijo ter globalni in strukturni gospodarski in socialni razvoj, pri čemer dosegajo učinke bodisi neposredno (n.pr. zmanjšanje porabe gospodinjestev) ali posredno preko sprememb v ravnanju ekonomskih subjektov (n.pr. zmanjšanje ali povečanje porabe visoko ali nizko obdavčenih dobrin).

2.1. DDV

Davek na dodano vrednost je večfazni davek, ki se aplicira v vseh fazah produkcijsko-distributivne verige. Med številnimi v teoriji predlaganimi možnostmi neto obdavčitve so vse države brez izjeme pri DDV uveljavile tako imenovano posredno odštevalno metodo, pri kateri se od zneska prodajnega DDV preprosto odšteje znesek nakupnega DDV, razliko pa davčni zavezanec nakaže v proračun.

DDV je regresivni davek, ker povzroča večjo davčno obremenitev pri slojih z nižjimi dohodki. Poleg tega pa je pri porabi slojev z nižjimi dohodki delež nujnih življenjskih potrebščin večji, kot pri slojih z višjimi dohodki. Zaradi porazdelitvenih oziroma socialnih razlogov je poleg standardne stopnje uvedena še znižana stopnja, ki velja za osnovne življenske potrebščine. Da pa bi dosegli željeni cilj, mora znižana stopnja zajeti dovolj širok delež celotne obdavčene porabe (približno tretjino celotne davčne osnove), pa tudi sestava takšne olajšave mora zagotoviti, da so zajete res tiste dobrine, ki imajo velik delež v porabi slojev z manjšimi dohodki. Uradni seznam Evropske gospodarske skupnosti – EGS (sedaj

Evropske unije - EU) sicer zajema 17 velikih skupin obdavčenega blaga in storitev, ki pa jih je mogoče skrajšati v vsega pet najpomembnejših: (1) prehrana, (2) zdravila in pripomočki, (3) kulturne in športne dobrine, (4) komunalne dobrine, (5) osebni prevoz in oddajanje prenočitvenih zmogljivosti v hotelih in kampih. K temu seznamu lahko dodamo še naravni plin in elektriko (Rupnik, 1997, str. 72).

DDV in mednarodna menjava blaga

Pri mednarodni menjavi ločimo dva načina obravnave blaga, ki vstopa v mednarodno menjavo. Po prvem načinu, ki mu pravimo načelo države uvoznice blaga se blago obdavčuje po veljavni davčni stopnji države uvoznice, davčni prihodki pripadajo državi uvoznici in davek je odmerjen v državi uvoznici. V praksi se ta način v sistemu DDV uveljavlja tako, da se na blago ob izvozu aplicira stopnja 0%. S tem se zagotovi, da pride blago v državo uvoznico neobremenjeno s posrednimi davki (predvsem DDV), blago pa se potem obdavči po stopnji države uvoznice. Takšnemu davčnemu obravnavanju blaga pri mednarodni menjavi rečemo mejna davčna izravnava. Po pravilih WTO je uporaba načela države uvoznice blaga obvezna pri mednarodni menjavi.

Po drugem načinu, ki pa mu pravimo načelo države izvoznice blaga pa se blago obdavčuje po veljavni davčni stopnji države izvoznice, davčni prihodki pripadajo državi izvoznici in davek je odmerjen v državi izvoznici.

2.1.1. DDV v EU

Področje davka na dodano vrednost v EU ureja nekaj nad 20 smernic. Prva smernica je bila sprejeta leta 1967 in je določila DDV kot obliko splošnega davka na potrošnjo, ena izmed najpomembnejših pa je šesta smernica. Značilnost vseh smernic je, da so pravno obvezne za vse članice EU, ki jih morajo v določenem času prenesti v nacionalno pravo, pri tem pa je državam članicam prepuščeno, kako bodo obveznosti (pa tudi pravice), ki izvirajo iz določene smernice, prenesle oziroma vpeljale v lastno nacionalno zakonodajo. Splošni cilj oziroma namen smernic je predvsem usklajevanje pravnih predpisov povezanih z DDV v državah članicah ter zamenjava obstoječega (prehodnega) sistema davka na dodano vrednost s skupnim (dokončnim) sistemom DDV (Trstenjak, 1999, str. 2).

Šesta smernica je bila sprejeta leta 1977 in je postavila osnovne elemente, ki so potrebni za nemoteno praktično uporabo DDV. Šesta smernica med drugim določa (Stanovnik, 1998, str. 91):

- a) predmet obdavčevanja;
- b) zavezanca za DDV;
- c) mesto obdavčitve;
- d) proizvode oziroma sektorje, ki so izvzeti iz sistema DDV, to je zanje veljajo davčne oprostitve;
- e) kdaj je zavezanec za DDV upravičen do znižanja davka; zavezanec ni upravičen do znižanja davka za nabavljeno blago in storitve, ki jih uporablja za neposlovne namene ali za transakcije, ki so izvzete iz sistema DDV;
- f) posebne postopke obdavčevanja, zlasti za male podjetnike in kmete; tu so mišljeni predvsem poenostavljeni postopki, ki naj bi zmanjšali administrativno breme za te skupine zavezancev.

Naslednji pomembni mejnik predstavlja Bela knjiga, ki navaja potrebne ukrepe za vzpostavitev enotnega trga. Bela knjiga je bila predložena leta 1987, v njej pa so predlagani trije koreniti posegi v tedanjo ureditev DDV pri članicah (Rupnik, 1997, str. 62):

- a) skrčenje števila stopenj DDV le na dve in tudi ne manj kot dve (standardno in znižano). Znižana stopnja naj bi zajemala vsega šest skupin nujnih potrebščin s približno tretjinskim deležem v poenoteni osnovi DDV;
- b) določitev spodnje in zgornje meje obeh stopenj (med 5 in 9% za znižano stopnjo ter med 14 in 20% za standardno stopnjo) in
- c) odpravo mejne davčne izravnave pri menjavi med članicami EU (takrat še EGS), to je odpravo tako oprostitve DDV pri izvozu v druge članice kot tudi obdavčitve pri uvozu iz njih.

To bi pomenilo dosledno uveljavitev načela notranjega trga na vsem ozemlju EU, vendar pa bi hkrati zahtevalo tudi poseben izravnalni račun v Bruslju. Države članice, ki so neto izvoznice znotraj EU, bi z obdavčevanjem izvoza, porabljenega v drugih članicah neupravičeno polnile proračun na račun neto uvoznic. Da bi to preprečili, bi bilo potrebno uvesti omenjeni izravnalni račun.

Ker do soglasja med državami članicami ni prišlo in se je bližal datum dokončne ukinitve mejnih kontrol med članicami (1.1.1993), se je Komisija leta 1991 odločila, da bo začasno (do 1.1.1997) obveljal še stari sistem obračuna DDV med državami članicami. Komisija je oktobra 1992 sprejela tudi nove predloge o številu in višini stopenj DDV. Namesto intervalnih vrednosti so tokratni predlogi določali le minimalne vrednosti za standardno in znižano stopnjo. Začasni režim obračuna DDV pri čezmejnem pretoku blaga med članicami naj bi veljal do 1.1.1997, z možnostjo neomejenega podaljševanja, vse dokler se na ravni Komisije

ne sprejme dokončna ureditev sistema DDV. Osnovne značilnosti tega začasnega obdobju so (Stanovnik, 2004, str. 121):

- a) Pri menjavi med zavezanci za DDV iz različnih članic Skupnosti še vedno ostaja prejšnja ureditev (oprostitvev DDV pri izvozu in obdavčitev pri uvozu – načelo države uvoznice blaga), a z znatnimi administrativnimi poenostavitvami zaradi odprave obmejnih formalnosti.
- b) Za osebne nakupe prebivalstva v drugih članicah Skupnosti veljajo možnosti neomejenega nakupa v drugih državah članicah, pri katerih velja načelo države izvoznice blaga. Izjema velja le pri nakupih novih vozil in za večji obseg pošiljčnih poslov, kjer velja načelo države uvoznice blaga. Mejna vrednost za pošiljčne posle se med državami razlikuje (v Sloveniji znaša 35 tisoč evrov letnih dobav). Pri pošiljčnih poslih, ki presegajo mejni znesek letnih dobav, se mora pošiljatelj registrirati v državi uvoznici – praviloma tako, da imenuje davčnega zastopnika.
- c) Za višino stopenj sta določeni le spodnji meji: 5% za znižano in 15% za standardno stopnjo;
- d) Dovoljeni sta kvečjemu dve znižani stopnji. Za države, ki imajo tudi znižane stopnje 0% (Velika Britanija in Irska) pa je dovoljeno daljše obdobje prilagajanja.

Predlog dokončnega sistema DDV

Evropska komisija je leta 1996 podala predlog za dokončni sistem DDV, ki je tako kot predlog Bele knjige temeljil na načelu države izvoznice (Stanovnik, 2004, str. 122). V obeh primerih bi davčna uprava države uvoznice povrnila vstopni davek uvozniku, razlika je le v načinu določanja alokacije prihodkov od DDV med članicami EU. Po predlogu Bele knjige država uvoznica znesek vstopnega davka evidentira kot terjatev do države izvoznice. Posledica tega je, da vsaka članica EU posveča večjo pozornost evidentiranju uvoznih transakcij kot pa izvoznih transakcij, saj uvozne transakcije pomenijo osnovo za uveljavitev terjatev do drugih članic. Predlog iz leta 1996 rešuje ta problem tako, da se alokacija prihodkov od DDV med članicami EU opravlja na osnovi makroekonomskega "ključa", tj. na osnovi statističnih podatkov o obsegu končne potrošnje v posamezni državi. Predlog predvideva tudi pomembno poenostavitev: vsak zavezanec naj bi imel en sam kraj obdavčitve, ne glede na to, v katerih državah bi posloval; imel naj bi torej opravka samo z eno davčno upravo.

Tudi ta predlog ni bil sprejet, zato se določitev dokončnega sistema DDV na ravni EU odmika daleč v prihodnost.

Tabela 1 prikazuje stopnje DDV v državah EU leta 1995 in 2003.

Tabela 1: stopnje DDV v državah EU

	1.1.1995		30.10.2003	
Država	Standardna stopnja	Znižana stopnja	Standardna stopnja	Znižana stopnja
Belgija	21	1/6/12	21	6/12
Češka Republika	22	5	22	5
Danska	25		25	
Nemčija	15	7	16	7
Estonija	18		18	5
Grčija	18	4/8	18	4/8
Španija	16	4/7	16	4/7
Francija	18,6	2,1/5,5	19,6	2,1/5,5
Irska	21	2,5/12,5	21	0/4,3/13,5
Italija	19	4/9	20	4/10
Ciper	8		15	5
Latvija			18	9
Litva	18	9	18	5/9
Luksemburg	15	3/6/12	15	3/6/12
Madžarska			25	12
Malta	15	5	15	5
Nizozemska	17,5	6	19	6
Avstrija	20	10/12	20	10/12
Poljska			22	7
Portugalska	17	5	19	5/12
Slovenija			20	8,5
Slovaška	25	6	19	
Finska	22	6/12/17	22	8/17
Švedska	25	12/21	25	6/12
Velika Britanija	17,5	8	17,5	0/5

Vir: European Commission 2003, str. 3

2.1.2. DDV v Sloveniji

V Sloveniji smo DDV uvedli 1.7. 1999 in z njim nadomestili davek na maloprodajo oziroma prometni davek. Zavezanec za DDV (Stanovnik, 2004, str. 101) je vsaka oseba, ki kjerkoli neodvisno (samostojno) opravlja dejavnost. S takšno definicijo so takoj izključeni odvisno zaposleni. Ta definicija je bolj načelne "narave", kajti osebe ki sicer opravljajo obdavčljivo dejavnost, a ne dosegajo zadostnega letnega prometa (v Sloveniji 5 mio. SIT), niso zavezanci za DDV. Zato je tudi primerneje definirati zavezanca za DDV kot osebo, ki obračunava in plačuje DDV. Pri tem zakon o DDV (ZDDV) navaja tudi oprostitve, kamor spadajo določene

dejavnosti, ki so v javnem interesu (zdravstvene storitve, socialno varstvene storitve, storitve predšolske vzgoje in izobraževanja in druge). Prav tako so oproščene plačila DDV zavarovalniške in pozavarovalniške storitve ter najem ali zakup določenih nepremičnin. V Sloveniji imamo, tako kot večina držav EU, dve stopnji. Ob uvedbi je standardna stopnja znašala 19%, znižana pa 8%. Leta 2002 sta se ti dve stopnji zvišali in sicer na 20% in 8,5%. Tabela 2 prikazuje DDV kot % vseh davkov in kot % BDP.

Tabela 2: DDV (kot % vseh davkov in kot % BDP)

	% vseh davkov			% BDP		
	1990	1995	1999	1990	1995	1999
Skupaj OECD	15,6	16,1	17,3	5,5	5,9	6,4
EU15	17,7	17,5	15,5	6,9	6,9	6,7
Slovenija			13,8			5,7

Vir: OECD Revenue Statistics 2001 (CD)

Za Slovenijo: Bilten javnih financ letnik 5. št. 3, maj 2003, str. 12

2.2. Davek od dobička pravnih oseb

Davek od dobička obdavčuje donos lastniškega kapitala korporacijskega sektorja (sektorja, ki je organiziran kot delniška družba ali družba z omejeno odgovornostjo). Za davek od dobička lahko rečemo, da je pred njim negotova prihodnost; zelo verjetno je, da bo pomen tega davka (merjeno kot % vseh davčnih prihodkov) stagniral ali celo počasi upadal. Vzrok za to je potrebno iskati v težavah zelo mobilnega (predvsem portfeljskega) kapitala in v zaostrenem davčnem tekmovanju, ki močno pritiska na zniževanje davčnih stopenj in na večanje različnih olajšav, v obliki pospešene amortizacije, olajšav za investicije, prenosov izgub, itd (Stanovnik, 1998, str. 108). Pomen tega davka kot odstotek vseh davčnih prihodkov in kot odstotek BDP prikazuje tabela 3.

Tabela 3: Davek od dobička pravnih oseb kot % vseh davčnih prihodkov in kot % BDP

	% vseh davkov			% BDP		
	1990	1995	1999	1990	1995	1999
Skupaj OECD	6,8	6,9	6,8	2,4	2,5	2,6
EU15	6,4	6,4	7,4	2,4	2,5	3,1
Slovenija		1,4	2,8		0,6	1,2

Vir: OECD Revenue Statistics 2001 (CD)

Za Slovenijo: Bilten javnih financ letnik 5. št. 3, maj 2003, str. 11

Argumenti, ki upravičujejo obdavčevanje dobička na ravni podjetij, so (Čok, 1998, str. 7):

- a) s tem davkom podjetje plača ugodnosti, ki mu jih nudi ekonomsko in družbeno okolje;
- b) davek deluje kot davek po odbitku in s tem kot "vmesna" postaja za davek od dohodka fizičnih oseb;
- c) z davkom se obdavči ekonomska renta, ki so jo deležni lastniki produkcijskih faktorjev;
- d) davek predstavlja instrument ekonomske politike.

Tabela 4 prikazuje davčne stopnje za davek od dobička pravnih oseb v EU, ki so veljale maja leta 2000. Države, našteje v tabeli 4 (razen Slovenije) sestavljajo EU15.

Tabela 4: davčne stopnje za davek od dobička pravnih oseb

Država	Davčna stopnja (v %)
Avstrija	34
Belgija	39
Danska	32
Finska	29
Francija	33,33
Nemčija	40 ¹ ,30 ²
Grčija	40
Irska	24
Italija	37
Luksemburg	30
Nizozemska	35
Portugalska	34
Španija	35
Švedska	28
Velika Britanija	30
Slovenija	25

1. zadržani dobički

2. razdeljeni dobički

Vir: IBFD 1993 (CD), EU, str. 7

Za Slovenijo: DURS

Iz tabele 4 lahko vidimo, da so davčne stopnje za davek od dobička pravnih oseb v EU15 zelo različne. Te stopnje znašajo od 24% (na Irskem) do 40% (v Grčiji in Nemčiji).

2.2.1. Sporazumi o izogibanju dvojnemu obdavčevanju

Prvi uradni vzorčni sporazum je OECD pripravil leta 1963, prvo prenovitev pa je sporazum doživel leta 1992, pri kasnejših posodobitvah leta 1997 in leta 2000 pa so sodelovale tudi države nečlanice.

Sporazum je podpisala tudi Slovenija¹ in velja za rezidente držav pogodbenic in za davke od dohodka in premoženja. V Sloveniji velja zlasti za davek od dobička pravnih oseb, davek od dohodka fizičnih oseb in davek od premoženja.

Pri obdavčevanju dividend in obresti imata pravico do obdavčitve obe državi. Pri tem davek pri dividendah, ki se izplačajo rezidentu v drugo državo pogodbenico, ne sme presegati 5 odstotkov (če je družba vsaj 25 odstotni lastnik izplačevalca), oziroma 15 odstotkov bruto dividend. Davek pri obrestih ne sme presegati 10 odstotkov bruto zneska obresti. Za davek od kapitalских dobičkov pa ni predpisanih omejitev.

Pri obdavčitvi dohodkov od premoženjskih pravic (licenčnine in avtorski honorarji) Slovenija zagovarja stališče, naj bodo obdavčeni v državi, katere rezident je prejemnik plačila in tudi v državi, kjer se nahaja izplačevalec.

Pokojnine se obdavčujejo le v rezidentovi državi, vendar pa se lahko pokojnine in druga plačila, ki se izplačujejo v skladu z zakonodajo o socialni varnosti države pogodbenice, obdavčijo tudi v državi izplačila.

Za profesorje in raziskovalce velja, da so dve leti davka oproščeni prejemki rezidenta države pogodbenice, prejeti v drugi državi, če tam začasno poučuje ali raziskuje v javni ustanovi.

Kot metodo odprave dvojnega obdavčevanja je Slovenija izbrala kreditno metodo, kar pomeni, da se v tujini plačan davek šteje v dobro kot plačana akontacija dohodnine.

Slovenija si pridržuje pravico, da pri določanju dobička stalne poslovne enote kot stroške, ki zmanjšujejo davčno osnovo, prizna samo tiste stroške, ki jih priznava tudi po svoji domači zakonodaji (Denar, 2002, str. 19-21).

Pri družbah, ki poslujejo v več državah se davčna kompleksnost zelo poveča, saj nastane problem v zvezi z alokacijo dohodka po posameznih državah, v katerih podjetje posluje. Do teh problemov ne bi prihajalo, če bi države dosledno uveljavljale načelo države izvoznice kapitala, saj bi celoten davčni postopek potekal po davčnih predpisih države izvoznice kapitala, torej države v kateri se nahaja prejemnik tega dohodka.

Vendar pa države zelo nerade dosledno uporabljajo načelo države izvoznice kapitala, saj obstaja bojazen, da bi podjetja sedeže dejanskih uprav prenesla v davčne paradiže, prav tako pa se države težko odpovejo obdavčitvi dohodka pri njegovem viru. Zato države raje uporabljajo načelo države uvoznice kapitala po katerem se obdavčuje dohodek tam, kjer nastaja. Vendar pa uporaba tega načela povzroči precej problemov pri razdelitvi dohodka med posamezne države. Različne države uporabljajo različne valute, katerih tečaj se lahko med letom spreminja, v državah pa lahko veljajo različni davčni in računovodski predpisi. Ta

¹ Slovenija je zaprosila za status opazovalke v Odboru za davčne zadeve OECD (vir: MŠZŠ).

množica različnih predpisov pa je idealna za razne davčne nepravilnosti in zlorabe, zato je potrebno medsebojno sodelovanje davčnih služb med državami.

Podjetja bodo za zniževanje celotne davčne obveznosti poizkušala izrabiti vse zakonske možnosti (davčne vzpodbude, pospešena amortizacija), prav tako pa bodo poizkušala čim večji delež celotnega dobička prikazati v državah z nizkimi zakonskimi davčnimi stopnjami, obratno pa bodo poizkušala čim večji delež izgub prikazati v državah z visokimi zakonskimi davčnimi stopnjami. Najbolj pogoste tehnike, ki jih podjetja uporabljajo za prenos dobička v davčne paradiže so: posojila; porazdelitev splošnih stroškov² v določene države.

Precejšen del mednarodne trgovine multinacionalk predstavlja trgovanje med vključenimi družbami znotraj mednarodnega podjetja. Ker je težko določiti tržno ceno teh inputov, podjetja v medsebojnem poslovanju uporabljajo tako imenovane prenosne ali transferne cene, ki so oblikovane tako, da dobički v čim večji meri nastajajo v državah z nizkimi davčnimi stopnjami. Zaradi hitrega naraščanja obsega mednarodne trgovine, še posebej med vključenimi družbami znotraj mednarodnega podjetja, postaja problem vedno večji. V izogib davčnim manipulacijam države uvajajo pravilo o nepovezanosti oseb, ki se nanaša na tako imenovane "normalne" pogoje za sklepanje poslov, to so pogoji, ki prevladujejo med medsebojno popolnoma nepovezanimi osebami, v poslovanju med njimi pa naj bi veljale "normalne" cene. Vendar pa je ugotavljanje normalnih pogojev v praksi lahko precej zapleteno. V sporazumih o izogibanju dvojnemu obdavčevanju, ki jih pripravlja OECD, je temu problemu posvečen 9. člen. Za določitev takih "normalnih" cen se lahko uporabijo naslednje metode (OECD, 1997, str. II.-2 do II.-17):

- a) Primerjava s prostimi cenami, pri kateri se cene uporabljene pri poslih med povezanimi osebami primerjajo s cenami, ki veljajo na prostem trgu pri poslih med popolnoma nepovezanimi prodajalci in kupci. Vendar pa se pojavi problem, če je blago zelo specifično in se z njim ne trguje na prostem trgu (naprimer izdelki visoke tehnologije, ki so izdelani samo za določeno vrsto letala ali druge tehnično zapletene naprave).
- b) Odprodajna cena zalog, po kateri se upoštevajo cene z odštevanjem "normalnega" bruto dobička od cene, po kateri bi prodajalec prodal blago kupcu na prostem trgu.
- c) Pribitek na stroške, kjer se upoštevajo cene z dodajanjem "normalnega" bruto dobička k lastni ceni³. Tu se lahko zopet pojavi problem definicije, kolikšen je ta "normalni" bruto dobiček.
- d) V četrto skupino metod pa spadajo metode, ki so v predpisih opredeljene kot "primerne", "druge razumne", "druge sprejemljive" in podobno. V tej skupini se lahko uporabljajo tudi metode, ki celotni dobiček mednarodnega podjetja porazdelijo med njegove članice po deležih v celotnem kapitalu, po deležih v prodaji, dodani vrednosti in podobnih merilih.

² Naprimer stroški za raziskave in razvoj, oglaševanje, stroški licenčnin.

³ Velikost "normalnega" bruto dobička je odvisna od sestave sredstev, tveganja in razmer na trgu.

V praksi je najenostavnejša prva metoda, zato jo davčni organi tudi največkrat uporabljajo, če za to seveda obstajajo možnosti. Vsaka naslednja metoda pa je bolj zapletena od predhodne in zato tudi manj primerna in zanesljiva. Ponavadi pa je že sama napoved inšpekcijskega pregleda dovolj velik razlog za prilagoditev cen.

Podjetja pri izogibanju obdavčevanja uporabljajo tudi financiranje z dolžniškim kapitalom namesto z lastniškim kapitalom, saj obresti od najetih posojil praviloma predstavljajo odbitek pred obdavčljivo osnovo, medtem ko so dividende obdavčene. Da bi preprečile pretirano zadolževanje podjetij in hkrati izogibanje davčnim obveznostim, države določijo tako imenovano merilo pretanke kapitalizacije, kjer določijo najvišje še dopustno razmerje med dolžniškim in lastniškim kapitalom. V Belgiji tako obstajata dve pravili v zvezi s pretanko kapitalizacijo. Prvo pravi, da je za posojila, ki jih podjetju dajo direktor ali delničarji, najvišje dovoljeno razmerje 1:1. Obresti za višja razmerja se štejejo kot dividenda in se ne smatrajo kot odbitna postavka pri določanju davka od dobička. Drugo pravilo pa velja za upnike, katerih prihodki od obresti so oproščeni plačila davka ali pa so obdavčeni po znižani stopnji. V tem primeru je razmerje med dolžniškim in lastniškim kapitalom lahko največ 7:1, vsa plačila obresti, ki presegajo to razmerje, pa se smatrajo kot neodbitni poslovni stroški (IBFD, 1993, Belgija, str. 20).

2.2.2. Davek od dobička pravnih oseb v Sloveniji

Davčni zavezanci za davek od dobička pravnih oseb so po Zakonu o davku od dobička pravnih oseb (ZDDPO) pravne osebe, ki so rezidenti Republike Slovenije, kot tudi pravne osebe, ki niso rezidenti Republike Slovenije, pa dosega dobiček s trajnim opravljanjem dejavnosti na območju Republike Slovenije. Za rezidente Republike Slovenije je določeno obdavčevanje po načelu svetovnega dohodka, kar pomeni, da je pravna oseba, ki ima sedež v Republiki Sloveniji, zavezanec za davek od dobička, ki ga dosega z opravljanjem dejavnosti. Pravna oseba, rezident Republike Slovenije, je tako davčni zavezanec od celotne dejavnosti, ki jo opravlja bodisi v Republiki Sloveniji ali v tujini. Za razliko od domačih pravnih oseb, ki se obdavčujejo po načelu svetovnega dohodka, pri obdavčevanju nerezidentov velja teritorialno načelo. Tako so tuje pravne osebe davčni zavezanci le za dobiček, dosežen z opravljanjem dejavnosti na območju Republike Slovenije.

Pri izplačilu dividende rezidentom Republike Slovenije (razen fizičnim osebam, družbenikom osebnih družb) se posebna akontacija za davek od dobička oziroma dohodnine obračuna po stopnji 25%, pri izplačilu dividende v tujino pa po stopnji 15%.

Za delodajalca, ki financira pokojninski načrt kolektivnega zavarovanja (ki izpolnjuje predpisane pogoje po zakonu), se premije prostovoljnega dodatnega zavarovanja, ki jih v posameznem letu plača v korist zavarovancev, priznajo kot davčna olajšava pri davku od dobička pravnih oseb za leto, v katerem so bile premije plačane, vendar največ do določenega zneska (Skupni mesečni znesek je omejen na maksimalno 5,844% posameznikove plače,

poleg je še dodatno omejen na najmanj 4.040 SIT in največ 40.402 SIT; podatka v SIT veljata za leto 2003 in se vsako leto revalorizirata), (vir: ZDDPO).

Plačila davka od dobička so oproščene naslednje pravne osebe:

- 1) Banka Slovenije,
- 2) javna podjetja in javni gospodarski zavodi, ki so v lasti Republike Slovenije oziroma občin,
- 3) invalidska podjetja,
- 4) investicijski skladi po Zakonu o investicijskih skladih in družbah za upravljanje, če do 30. novembra razdelijo najmanj 90 % dobička preteklega leta,
- 5) javni zavodi, razen za pridobitno dejavnost,
- 6) društva, verske skupnosti, javni in zasebni skladi ter druge organizacije in zavodi, ustanovljeni za ekološke, humanitarne, dobrodelne in druge nepridobitne namene, razen za pridobitno dejavnost.

2.3. Dohodnine

Za razliko od ostalih davkov, ki so večinoma proporcionalni, so dohodnine tipični primer progresivnega davka. V večini držav glede na to, kdo je temeljni zavezanec, obstajajo tri različne oblike obdavčitve dohodkov, vsaka s svojo temeljno "celico":

- a) obdavčitev posameznikov, pri kateri je zavezanec vsak posameznik za svoj doseženi dohodek;
- b) skupna obdavčitev zakoncev, pri kateri se dohodki obeh zakoncev sicer seštejejo, vendar obdavčijo bodisi z uporabo "cepitve" dohodka bodisi po posebni "skupni" lestvici za zakonce, ki največkrat upošteva dvojno širino razredov in dvojno višino meja razredov; in
- c) družinska obdavčitev, ki pa upošteva eno od možnih tehnik tako imenovane cepitve družinskih dohodkov. Po tej metodi se dohodki zakoncev (izjemoma tudi drugih članov gospodinjstva) seštejejo, vendar pa nato delijo s številom članov gospodinjstva, pri čemer se otroci ponavadi štejejo za polovico odraslega. Tako dobljeni znesek se obdavči po lestvici za posamično obdavčitev, skupna davčna obveznost pa je seštevek posameznih obveznosti.

Precej držav dopušča izbirno obdavčitev, to je bolj ali manj prosto izbiro med posamično in skupno/družinsko obdavčitvijo. Ker je obdavčitev progresivna, varianti b) in c) prinašata davčne prihranke tistim življenjskim skupnostim, pri katerih se velikost dohodkov članov močno razlikuje, saj omogočata povprečno družinsko obdavčitev. Vendar pa je v zadnjih desetletjih za številne države značilen premik od skupne/družinske obdavčitve proti posamični obdavčitvi, ki je v uporabi tudi v Sloveniji.

Glede na pristop obdavčevanja dohodka fizičnih oseb ločimo med sestavinskimi, analitičnimi ali cedularnimi davki ter celovito, sintetično dohodnino. V prvem primeru se različni dohodkovni viri (plače, pokojnine, dohodki od kapitala) obdavčujejo različno, v drugem primeru pa se dohodki različnih virov obravnavajo enako. V razvitih državah skoraj brez izjem prevladuje celovito obdavčevanje, čeprav ima večina prikrito cedularnost (v primeru slovenskega sistema dohodnine, je prikrita cedularnost dosežena z različnim priznavanjem normiranih stroškov pri pridobivanju posameznih vrst dohodkov).

Pri dohodnini je v večini razvitih držav v rabi načelo svetovnega dohodka, kar v praksi pomeni tudi za fizične osebe uveljavitev načela davčne rezidence (davčne pripadnosti), čeprav se uveljavitev njegove vsebine med državami še precej razlikuje. Davčni rezident je v določeni državi zavezanec za dohodnino od vseh virov dohodka v svetu, hkrati pa je upravičen do olajšav zaradi preprečitve mednarodne dvojne obdavčitve. Nerezidenti pa so v določeni državi zavezanci za dohodnino le za dohodek, ki so ga pridobili v njej. Posebne težave nastopijo v primerih dvojnih rezidentov, ki so zaradi različnih opredelitev v zakonodajah dveh držav hkrati davčni rezidenti v obeh. Davčne pogodbe morajo v teh primerih določati posebna razvozlavna pravila, s katerimi se nesporno določi, v kateri od obeh držav je neka fizična oseba davčni rezident.

Po predlogu novega slovenskega zakona o dohodnini ima rezident možnost odprave dvojnega obdavčevanja dohodka iz virov izven Slovenije. Rezident lahko od odmerjene dohodnine odšteje znesek ustreznega dela dohodnine (odbitek), ki jo je plačal od dohodkov iz virov izven Slovenije. Odbitek dohodnine ne sme preseči (nižjega izmed) zneska dohodnine od tujih dohodkov, ki je bil dokončen in dejansko plačan ali zneska dohodnine, ki bi ga bilo treba plačati od tujih dohodkov, če odbitek ne bi bil možen. Zneski se računajo za vsako posamezno državo posebej, morebitna preplačila pa se ne morejo prenašati med državami ali uveljavljati kot odbitek v naslednjih ali preteklih davčnih obdobjih (vir: Predlog zakona o dohodnini).

Pri dohodnini so olajšave predvsem v obliki odbitkov pred obdavčljivo osnovo, lahko pa tudi v obliki znižanja davka ali pa z uporabo stopnje 0% v prvem dohodninskem razredu. Olajšave lahko delimo v dve osnovni skupini. V prvi skupini so standardne olajšave, ki niso odvisne od izdatkov davkoplačevalca in so dostopne vsem, ki izpolnjujejo določene pogoje. Zneski teh olajšav se lahko seštevajo. V drugo skupino pa spadajo nestandardne olajšave, ki so odvisne od dejanskih izdatkov. Pri tej skupini olajšav je njihov skupni znesek navzgor omejen.

Pri obdavčevanju dohodka fizičnih oseb gredo trendi v smeri zmanjševanja števila dohodninskih razredov (v Sloveniji jih imamo 6) in zniževanja najvišje mejne davčne stopnje (50% v Sloveniji). Podrobnejša razlaga dohodninskega sistema v Sloveniji je prikazana v poglavju 3.5. Tabela 5 prikazuje mejne davčne stopnje dohodnine v nekaterih državah.

Tabela 5: mejne davčne stopnje dohodnine (v %)

Davčni razred	Avstrija	Nemčija	Italija	Slovenija ¹	Slovenija ²
1.	0	0	23	17	16
2.	21	19,96-23,02	29	35	33
3.	31	23,02-48,50	31	37	37
4.	41	48,50	39	40	41
5.	50		45	45	50
6.				50	

1. sedanja ureditev

2. predlog novega zakona

Vir: predlog zakona o dohodnini

Tabela 6 prikazuje delež dohodnin kot % vseh davkov in kot % BDP.

Tabela 6: Dohodnine kot % vseh davkov in kot % BDP

	% vseh davkov			% BDP		
	1990	1995	1999	1990	1995	1999
Skupaj OECD	29,4	27,0	25,5	10,7	10,1	9,8
EU15	27,1	26,3	26,0	11,0	10,9	11,1
Slovenija		16,1	15,4		6,6	6,3

Vir: OECD Revenue Statistics 2001(CD)

Za Slovenijo: Bilten javnih financ 2003

3. Metode za izračun efektivnih davčnih stopenj

Davčni sistemi med državami se ne razlikujejo samo v zakonskih davčnih stopnjah, ampak tudi v definicijah davčne osnove. Tako so za izračun efektivnih davčnih stopenj pomembni podatki o dovoljenih amortizacijskih metodah, sistemih vrednotenja zalog, obravnavi zadržanih in razdeljenih dobičkov, čas v katerem mora podjetje plačati davčno obveznost (to je še posebej pomembno v državah z visoko inflacijo), stopnja preprečevanja dvojne obdavčitve dobička pravnih oseb na nivoju podjetja in posameznika in podobno. Prav tako pa bi tu lahko omenili tudi učinkovitost davčnih služb, saj dosledno birokratsko izvajanje strogih davčnih predpisov ponavadi ni ravno magnet za tuje naložbe. Države v medsebojnem tekmovanju za privabljanje kapitala ne uporabljajo samo nizkih zakonskih davčnih stopenj ampak tudi širok spekter možnih odbitkov in ugodnosti za zniževanje davčnih osnov. Teoretično naj bi bile davčne osnove enake ekonomski predstavi prihodka oziroma dobička in naj bi zato bile enako definirane med državami. Vendar pa so v praksi razlike med teorijo in prakso ter med posameznimi državami precejšnje, tako da lahko postanejo razlike med zakonsko in efektivno stopnjo zelo velike. Zato je definicija davčne osnove zelo pomembna in

včasih lahko postane celo pomembnejša od zakonske davčne stopnje. Efektivne davčne stopnje so tiste, ki imajo na koncu največjo težo pri odločanju o investicijah. Tako se lahko zgodi, da imajo investicije kljub nižjim stopnjam donosa pred davki večjo stopnjo donosa po obdavčenju zaradi nižjih efektivnih davčnih stopenj. V tem primeru je kapital uporabljen manj učinkovito, kot bi bil, če bi imele vse države enake efektivne davčne stopnje. Z efektivnimi davčnimi stopnjami tako lahko vplivamo tudi na alokacijo kapitala.

3.1. King-Fullertonova metodologija

Najbolj znano metodo za izračun mejnih efektivnih davčnih stopenj sta razvila Mervyn A. King in Donald Fullerton. Metoda se uporablja tako za primerjavo različnih investicijskih možnosti znotraj države, kot tudi pri mednarodnih primerjavah.

Mejna investicija je tista, pri kateri se pričakuje stopnja donosa, ki je po plačilu davkov ravno dovolj visoka, da prepriča investitorja, naj se odloči za to investicijo in ne za alternativno. Kot alternativna investicija se predvideva nakup državnih vrednostnih papirjev ali bančni depozit. Potencialni investitor lahko vedno pričakuje stopnjo donosa, ki mu jo zagotavljata banka ali država v obliki obresti, torej bi v gospodarstvu brez davkov⁴ zahtevana stopnja donosa znašala najmanj toliko kot tržna obrestna mera (OECD, 1991, str. 87). Davčna stopnja, ki se izračuna na podlagi denarnih tokov mejne investicije, se imenuje mejna efektivna davčna stopnja.

Pri proučevanju vpliva davkov na investicije obstajajo tri stopnje donosov, ki se uporabljajo pri izračunih:

- a) p - realna mejna stopnja donosa pred plačilom davka od dobička na nivoju podjetja;
- b) r - realna tržna obrestna mera, oziroma stopnja donosa državnih obveznic ali bančnih depozitov pred plačilom dohodnine. To je hkrati tudi vmesna stopnja donosa, ki jo dobijo vlagatelji od podjetja pred plačilom dohodnine;
- c) s - realna mejna stopnja donosa, ki jo dobi vlagatelj, po plačilu vseh davkov.

Rezulate uporabe King-Fullertonove metodologije lahko prikažemo v obliki mejnih efektivnih davčnih stopenj – MEDS ali v obliki davčne vrzeli (W). Teoretični princip izračuna mejnih efektivnih davčnih stopenj in davčne vrzeli je zelo enostaven: stopnja donosa pred davki določene investicije povzroči denarni tok, na katerega se aplicira davčna stopnja. Po odbitku davkov dobimo denarni tok po davkih in stopnjo donosa po davkih, ki odražata vpliv davkov na dohodek posamezne investicije. Davčna vrzel je definirana kot razlika med mejno stopnjo donosa investicije pred davki in mejno stopnjo donosa investicije po plačilu davkov,

⁴ Pri tem zanemarimo premijo za tveganje.

kjer se na nivoju podjetja upošteva samo davek od dobička, na nivoju posameznika pa samo dohodnina. Davčno vrzel lahko izračunamo:

$$W = p - s \quad (1)$$

V idealnem gospodarstvu, kjer ne bi bilo davkov, bi bili mejni stopnji donosa pred davki in po davkih enaki, davčna vrzel pa bi bila enaka nič. Če predpostavimo, da bi potencialni vlagatelj za depozit na banki prejel 5% stopnjo donosa po plačilu davkov in da znaša dejanska mejna davčna stopnja dohodnine na dividende 50%, potem mora podjetje, da prepriča investitorja, izplačati 10% stopnjo donosa lastniškega kapitala v obliki dividend. Če znaša davčna stopnja na razdeljene dobičke 20%, mora podjetje dosegati 12,5% stopnjo donosa. Razlika sedem in pol odstotnih točk med stopnjo donosa pred davki in stopnjo donosa na nivoju posameznika po plačilu vseh davkov predstavlja davčno vrzel. Tako bodo neuresničene vse investicije, ki prinašajo manj kot 12,5% donosnost pred plačilom davkov. Velikost davčne vrzeli je torej odvisna od sistema davkov na nivoju podjetja ter sistema davkov na nivoju posameznika.

Mejno efektivno davčno stopnjo (t) lahko izračunamo kot razmerje med davčno vrzeljo in mejno stopnjo donosa pred davki:

$$t = \frac{W}{p} = \frac{p - s}{p} \quad (2)$$

Za določanje efektivnih davčnih stopenj na investicije obstajajo tako tri relevantna merila (OECD, 1991, str. 88):

- a) zahtevana stopnja donosa p , pri dani vrednosti r ;
- b) davčna vrzel – razlika med p in s ;
- c) davčna stopnja – razmerje med davčno vrzeljo in p .

Pri mejni investiciji lahko zahtevano stopnjo donosa p imenujemo tudi strošek kapitala, saj mora investicija prinašati vsaj takšno stopnjo donosa.

Velikost razlike med r in s je odvisna od davčne obravnave posameznih virov dohodkov od kapitala pri dohodnini. Po trenutno veljavni zakonodaji so v Sloveniji obresti na bančne depozite še neobdavčene⁵, zato zanje velja $r = s$. Stopnja donosa s , ki jo dobi imetnik bančne vloge, je torej enaka tržni obrestni meri.

Če dohodninski sistem enako obdavčuje vse vire dohodkov od kapitala, potem za vse veljajo enake zahtevane stopnje donosa pred davki. Vendar pa so v praksi stopnje dohodnine različne za obresti, dividende ali kaptitalske dobičke, zato so posledično različne tudi diskontne

⁵ Novi zakon o dohodnini predvideva postopno uvedbo obdavčitve obresti na bančne vloge. Za podrobnejša pojasnila glej Predlog zakona o dohodnini.

stopnje. Višja stopnja dohodnine za obresti povzroči večjo privlačnost naložb v lastniški kapital, kar se odraža v nižji diskontni stopnji (in dejanski mejni davčni stopnji) za investicije financirane z lastniškim kapitalom. Na splošno torej velja, da višja ko je davčna stopnja na določeno vrsto financiranja, bolj privlačne postanejo alternativne oblike financiranja.

Kot je bilo omenjeno, imamo pri določanju efektivnih davčnih stopenj na investicije tri relevantna merila (p , r in s), ki so medsebojno odvisna, zato eno vrednost izberemo, drugi dve pa nato izračunamo.

Pristop "fiksni - r "

Prvi je pristop, pri katerem je " r " konstanten. Pri tem predpostavimo dano vrednost za " r ", iz nje pa izračunamo zahtevani vrednosti donosa " p " in " s ". Ta način pristopa lahko razlagamo z dejstvom, da investitorji zahtevajo enako stopnjo donosa pred plačilom dohodnine, kot bi ga dobili z investiranjem v alternativne naložbe. Pri mednarodnih primerjavah se predpostavlja vrednost $r = 5\%$, to naj bi bila vrednost pri kateri so vlagatelji nevtralni do tveganja, čeprav investitorji verjetno niso povsod enako nagnjeni k tveganju.

V zaprtem gospodarstvu se moramo zavedati, da r ni popolnoma fiksni, saj je r ravnotežna vrednost, ki je odvisna od elastičnosti ponudbe in povpraševanja po prihrankih v gospodarstvu. Vendar pa v izračunih to zanemarimo in predpostavimo, da je r konstantna vrednost. V primeru odprtega gospodarstva, pa je predpostavka konstantnega r realnejša, saj je določena na svetovnih trgih, kjer prihranki posameznih držav (še posebej manjših) ne vplivajo na svetovno obrestno mero.

Pristop "fiksni - p "

Drugi pristop se imenuje konstantni " p ". V tem primeru pa predpostavimo, da vse investicije prinašajo enako stopnjo donosa pred davki. Za vsak posamezen projekt nato izračunamo stopnjo donosa po plačilu davkov s ter dejansko mejno davčno stopnjo t . Investitorji dobijo različne dejanske stopnje donosa s , odvisno od vrste sredstev in vira financiranja ter stopnje mejne dohodnine.

Teorija izračuna parametrov

V naslednjih odstavkih je predstavljena teorija izračuna posameznih parametrov, postopek z enačbami pa je prikazan na koncu poglavja.

Diskontna stopnja

Diskontno stopnjo po kateri podjetje izračunava sedanje vrednosti prihodnjih finančnih tokov določajo vlagatelji. Vlagatelj bo zahteval vsaj tako stopnjo donosa, kot bi jo dobil, če bi svoje

prihranke vložil v državne obveznice ali bančno vlogo. Če ne bi bilo davkov, bi bila diskontna stopnja enaka realni obrestni meri. Ker pa so večinoma tako na ravni podjetja kot na ravni posameznika, dohodki od obresti, kapitalski dobički in dividende obdavčeni z različnimi stopnjami, postane izračun vse prej kot enostaven. Ker predpostavimo, da investitorji ne zahtevajo nobene premije za tveganje, je diskontna stopnja odvisna le od davkov. Davki povzročijo razliko med diskontno stopnjo in tržno obrestno mero. Če so posamezni viri financiranja različno obdavčeni, so različne tudi diskontne stopnje. Če je določen način financiranja obdavčen z nižjo stopnjo, bo potrebna nižja stopnja donosa pred davki, da dobimo enako stopnjo donosa po davkih.

Financiranje z dolgom

V vseh državah OECD so nominalne obresti odbitna postavka pred obdavčljivo osnovo davka od dobička pravnih oseb (OECD, 1991, str. 90). Prihranki, ki nastanejo zaradi tega, so enaki znesku znižanja davčne obveznosti. Višja ko je davčna stopnja, nižja je diskontna stopnja, zato je tudi zahtevana stopnja donosa nižja. Pri mejnem projektu je ves dobiček porabljen za plačilo obresti, tako da je zahtevana stopnja donosa po davkih od dobička⁶ enaka obrestni meri. Ker so obresti na nivoju posameznika obdavčene enako kot obresti bančnih depozitov, je davčna obravnava obresti v obeh primerih enaka.

Financiranje z lastniškim kapitalom

Kadar podjetje zbira denar za investicije z izdajo novih delnic, pride do dvojne obdavčitve dobička in sicer na ravni podjetja in na ravni posameznika, zato je potrebno upoštevati način na katerega sistemi lajšajo dvojno obdavčitev.

Klasifikacija sistemov davka od dobička

Davčna osnova (to je donos lastniškega kapitala) se obdavči na ravni podjetja. Podjetja običajno del dobička zadržijo, del pa ga razdelijo delničarjem v obliki dividend. Pri tem so dividende ponovno predmet obdavčitve na ravni posameznika (tokrat z dohodnino). Glede na to, kako in v kolikšni meri lajšajo dvojno obdavčitev, razvrščamo sisteme davka od dobička na tri skupine (Stanovnik, 1998, str. 110):

- 1) Sistemi, ki ne lajšajo dvojnega obdavčevanja. To so klasični sistemi.
- 2) Sistemi, ki na ravni podjetja lajšajo dvojno obdavčevanje. To lahko dosežemo na dva načina:
 - 2a) Znižanje osnove; pri čemer se davčna osnova za davek od dobička zniža za nek procent izplačanih dividend.

⁶ Dobička v tem primeru sploh ni, zato ni davka in tako sta stopnji donosa pred in po davkih enaki.

2b) Dvojne stopnje davka od dobička; pri tem sistemu so z nižjimi davčnimi stopnjami obdavčeni zneski predvideni za dividende, z višjimi davčnimi stopnjami pa so obdavčeni zneski zadržanih dobičkov.

3) Sistemi, ki na ravni posameznika lajšajo dvojno obdavčitev. Tudi tu imamo dva načina:

3a) Sistemi vračunanja davka, pri katerem je vsaj del davka od dobička družbe olajšava (odbitek od osnove ali znižanje davka) pri obdavčitvi dividend in drugih deležev iz razdelitve dobička, ki so bili izplačani lastniku. Družba plačuje davek od dobička po zakonski stopnji, olajšavo pa uveljavlja lastnik pri svoji davčni napovedi, in sicer z obrutenjem zneska izplačanega deleža, ki ga tako poveča za davek od dobička družbe. Če se neto dividenda poveča do celotne vrednosti bruto dividende, se tak sistem imenuje sistem polnega vračunanja davka družbe, če pa je "obrutenje" le delno, pa se tak sistem imenuje sistem delnega vračunanja davka družbe. V praksi so sistemi delnega vračunanja pogostejši od sistemov polnega vračunanja davka družbe.

3b) Cedularni sistemi, pri katerih so prejete dividende na ravni delničarja deležne nižje davčne stopnje dohodnine ali pa znižanja davka.

Sistemi vračunanja davka so najpogostejši način za lajšanje dvojne obdavčitve, pri čemer so pri sistemih polnega vračunanja davka družbe nižje diskontne stopnje, kot pri sistemih delnega vračunanja davka družbe.

Financiranje z zadržanimi dobički

Če za davek od dobička velja klasični sistem, potem je davčna obravnava na nivoju podjetja enaka za dividende in zadržane dobičke. Če pa velja sistem vračunanja davka družbe pa izračun ni več tako enostaven. Nove investicije se financirajo z zadržanimi dobički, torej z zmanjšanjem deleža namenjenega izplačilu dividend. Zaradi investicij se sčasoma poviša vrednost posamezne delnice, kar se odraža kot kapitalski dobiček ob prodaji delnic. Zmanjšanje davčnega bremena zaradi nižjih dividend se odraža v povečanju davčnega bremena ob realizaciji kapitalskih dobičkov v prihodnosti. Pri tem se predpostavi, da investitor prodaja kapitalske dobičke postopoma, vsako leto določen delež, zato so dobički tudi postopoma obdavčeni. Če davčne stopnje na kapitalske dobičke sčasoma upadajo, to pomeni, da so kapitalski dobički, ki so realizirani prej, obdavčeni z višjimi mejnimi efektivnimi davčnimi stopnjami⁷. Ker pa so dejanske davčne stopnje dohodnine za kapitalske dobičke večinoma nižje od mejnih stopenj dohodnine za dividende in obresti, je diskontna stopnja za financiranje z zadržanimi dobički nižja.

Davčne stopnje na nivoju posameznika

Na zahtevane stopnje donosa vplivajo tudi davčne stopnje na posamezne vrste dohodkov na ravni posameznika. Če so vse vrste dohodkov (obresti, dividende, kapitalski dobički)

⁷ V Sloveniji so kapitalski dobički obdavčeni, če so realizirani prej kot v treh letih.

obdavčene z enakimi mejnimi davčnimi stopnjami, bo investitor zahteval enake stopnje donosa pred obdavčitvijo, če pa so med njimi razlike, bo za dohodke, ki so obdavčeni z višjimi stopnjami, zahteval višje donose pred obdavčitvijo⁸.

Amortizacija za davčne potrebe

Amortizacija za davčne potrebe znižuje zahtevano stopnjo donosa. Znesek prihrankov, ki so posledica te amortizacije, je odvisen od stopnje davčne amortizacije in stopnje davka od dobička ter velikosti drugih investicijskih vzpodbud. Višja ko je sedanja vrednost davčnih prihrankov, nižji so dejanski stroški nakupa sredstva in nižja je zahtevana stopnja donosa p . Kadar podjetje lahko izbira stopnjo davčne amortizacije, se predpostavlja, da izbere najvišjo možno⁹.

Zaloge

Pri obračunavanju zalog po metodi FIFO nastane v primeru inflacije knjigovodski dobiček, ki je potem obdavčen. Višja ko je inflacija in višja ko je stopnja davka od dobička, večji je znesek davka. V izogib temu učinku se uporabljajo revalorizacijske metode. Izračun efektivnih davčnih stopenj po King-Fullertonovi metodi predpostavlja uporabo metode LIFO.

Predpostavke King-Fullertonove metodologije

Če želimo zagotoviti medsebojno primerljivost izračunov po King-Fullertonovi metodologiji, morajo vsi izračuni temeljiti na določenih skupnih predpostavkah:

1.) Predpostavijo se samo investicije v industriji. V nekaterih državah veljajo različne davčne stopnje za različne veje gospodarstva (OECD, 1991, str. 95).

2.) Predpostavimo tri vrste sredstev v katere podjetje investira:

- a) stavbe;
- b) oprema; in
- c) zaloge.

⁸ Ker se pri izplačilu dividend v Sloveniji v davčno osnovo upošteva dejansko le 60% izplačane dividende, v najvišjem davčnem razredu dejanska mejna davčna stopnja znaša $0,6 \cdot 0,5 = 0,3$. V Sloveniji so trenutno dohodki od obresti še neobdavčeni. Če pri obrestih vlagatelj pričakuje 7% stopnjo donosa, bo pri dividendah zahteval vsaj 10% stopnjo donosa pred obdavčitvijo, da mu po plačilu dohodnine ostane 7% stopnja donosa.

⁹ V primeru, da podjetje posluje z izgubo, ta trditev ne drži. Ker pa se pri King-Fullertonovi metodologiji predpostavlja, da vsa podjetja poslujejo z dobičkom, je predpostavka o najvišji možni stopnji davčne amortizacije pravilna.

3.) Razlikovanje med posameznimi vrstami sredstev je pomembno prevsem zaradi različnih stopenj davčne amortizacije. Za vsako vrsto sredstev se predpostavijo določene linearne stopnje amortizacije, ki znašajo:

- a) 0,0361 za stavbe;
- b) 0,1225 za opremo; in
- c) 0 za zaloge.

4.) Podjetja se lahko financirajo na različne načine. Razlikovanje med posameznimi viri financiranja je pomembno zaradi različne davčne obravnave lastniškega in dolžniškega financiranja. Zaradi enostavnosti predpostavimo tri vire financiranja:

- a) zadržani dobički;
- b) izdaja novih delnic; in
- c) dolžniško financiranje.

5.) Zaradi poenostavitve se predpostavi, da so investitorji gospodinjstva oziroma posamezniki, ki plačujejo najvišjo mejno stopnjo dohodnine ter davka od dohodka oproščene institucije.

6.) S kombiniranjem treh vrst sredstev in treh vrst virov financiranja dobimo devet hipotetičnih investicij.

7.) Za izračun celotne povprečne mejne davčne stopnje uporabimo uteži za investicije v posamezno vrsto sredstev ter za posamezen vir financiranja. Za posamezne vrste sredstev te uteži znašajo:

- a) 0,28 za stavbe;
- b) 0,5 za opremo; in
- c) 0,22 za zaloge.

Pri virih financiranja pa so uteži za posamezne vire financiranja:

- a) 0,55 za zadržane dobičke;
- b) 0,10 za izdajo novih delnic;
- c) 0,35 za dolžniško financiranje.

To so glavne prepostavke, metoda pa uporablja še nekaj drugih predpostavk, kot so neupoštevanje davkov od premoženja, javnofinančnih dotacij¹⁰, izključevanje mednarodnih tokov kapitala, enaki časovni roki za plačilo davka med državami in podobno.

Za izračun potrebujemo še podatke o zakonski davčni stopnji davka od dobička pravnih oseb, metodi vrednotenja zalog, stopnji inflacije, realni obrestni meri in stopnji inflacije.

Postopek izračuna

Postopek izračuna dejanske mejne davčne stopnje je podrobno opisan v literaturi (Čok, 1998), tu so podane samo končne enačbe.

- 1.) Izračunamo nominalno obrestno mero in zahtevano stopnjo donosa vlagateljev po plačilu dohodnine:

$$i^h = (1 + r)(1 + \pi) - 1 \quad (3)$$

r - realna obrestna mera;

i^h - nominalna obrestna mera;

π - stopnja inflacije.

$$s = \frac{1 + i^h(1 - m^i)}{1 + \pi} - 1 \quad (4)$$

m^i - mejna stopnja dohodnine na dohodek od obresti

V Sloveniji alternativne naložbe investitorja (obresti bančnih vlog in državnih vrednostnih papirjev) niso obdavčene, zato velja $m^i = 0$.

- 2.) Izračunamo diskontno stopnjo za podjetje za vse vrste financ:

- a) Pri financiranju z dolgom se plačane nominalne obresti odštejejo od davčne osnove, tako da je diskontna stopnja podjetja:

$$\rho^{DOLG} = i^h(1 - \tau) \quad (5)$$

τ - stopnja davka od dobička

¹⁰ Javnofinančne dotacije se uporabljajo za vzpodbujanje investicij v določenih regijah in panogah. Zaradi zapletenih meril o njihovem (ne) vključevanju, je enostavneje, da jih ne upoštevamo.

b) Pri financiranju podjetja z zadržanimi dobički se dejanska stopnja dohodnine z , s katero so obdavčeni nastali realizirani nominalni kapitalski dobički, razlikuje od zakonsko določene stopnje dohodnine na realizirane kapitalske dobičke z^R . Za njen izračun lahko uporabimo enostavni model obnašanja investitorja (King, Fullerton, str. 23), ki predpostavlja, da na podlagi enote zadržanega dobička nastane enota kapitalskega dobička, ki jo delničarji realizirajo postopoma; vsako leto λ odstotkov nerealizirane vrednosti. To pomeni, da od nastale enote kapitalskih dobičkov v začetnem obdobju vlagatelj realizira λ enote, nerealizirane ostane $(1-\lambda)$ enote. V drugem obdobju bo realiziral $\lambda(1-\lambda)$ enote kapitalskih dobičkov, v tretjem $\lambda(1-\lambda^2)$ itd.

$$z = \lambda z^R \left(1 + \frac{(1-\lambda)}{(1+\rho_p)} + \frac{(1-\lambda)^2}{(1+\rho_p)^2} + \frac{(1-\lambda)^3}{(1+\rho_p)^3} + \dots \right) = \frac{\lambda z^R (1+\rho_p)}{\lambda + \rho_p} \quad (6)$$

z^R - zakonsko določena stopnja dohodnine na realizirane kapitalske dobičke;

ρ_p - investitorjeva diskontna stopnja donosa ($i^h(1-m^i)$);

z - dejanska davčna stopnja dohodnine na kapitalske dobičke.

V Sloveniji so obdavčeni revalorizirani kapitalski dobički (nakupna cena se revalorizira z indeksom cen na drobno), ki se realizirajo pred potekom treh let. Zato znaša dejanska davčna stopnja davka:

$$z = \lambda z^R \left(1 + \frac{(1-\lambda)(1+\pi)}{(1+\rho_p)} + \frac{(1-\lambda)^2(1+\pi)^2}{(1+\rho_p)^2} \right) \quad (7)$$

Vlagatelji po plačilu davka od dobička zahtevajo takšno stopnjo donosa zadržanih dobičkov, kot znaša stopnja alternativne naložbe po plačilu dohodnine:

$$(1-z)\rho^{ZAD.DOB} = i^h(1-m^i) \quad (8)$$

Iz enačbe lahko izračunamo diskontno stopnjo pri financiranju z zadržanimi dobički:

$$\rho^{ZAD.DOB} = \frac{(1-m^i)i^h}{1-z} \quad (9)$$

c) Pri financiranju podjetja z lastniškim kapitalom pride do dvojne obdavčitve, zato moramo pri računanju diskontne stopnje upoštevati način integracije z obdavčitvijo delničarja in mejno stopnjo dohodnine.

$$\rho^{NOV.L.K.} = \frac{i^h(1-m^i)(1-c)}{1-m^d} \quad (10)$$

m^d - dejanska mejna stopnja dohodnine za prejete dividende;

c - stopnja vračunanja, izražena kot delež bruto dividende

V Sloveniji ni sistema vračunanja davka, zato je $c = 0$.

V delničarjevo osnovo za dohodnino se šteje le 60% prejete dividende, zato je dejanska stopnja dohodnine na dividende:

$$m^d = 0.6 \times m^{\text{sint. dohod}}$$

$m^{\text{sint. dohod}}$ – mejna stopnja delničarjeve sintetične dohodnine

3.) Izračunamo sedanjo vrednost davčnih prihrankov za opremo in stavbe (pri zalogah ni amortizacije):

$$A = \delta^{Th} \tau \left(\frac{b^{N+1} - b}{b - 1} \right) \quad (11)$$

$$b = \frac{1 + \tau}{1 + \rho'} \quad (12)$$

ρ' - ustrezna diskontna stopnja pri različnih virih financiranja (ρ^{DOLG} , $\rho^{ZAD.DOB}$ oz. $\rho^{NOV.L.K.}$)

Pri tem predpostavljamo, da podjetja uporabljajo najvišje stopnje davčne amortizacije δ^{Th} , ki jih dopušča zakon:

- za opremo: $\delta^{Th} = 0.333, N = 3$;
- za stvabe: $\delta^{Th} = 0.05, N = 20$

4.) Izračunamo realne zahtevane stopnje donosa pred plačilom davka od dobička p za investicije v vse tri vrste sredstev in za vse tri vire financiranja:

$$p = \frac{(1-A)}{(1-\tau)(1+\tau)} (\rho' - \pi + \delta(1+\pi)) - \delta \quad (13)$$

Kot je bilo že prej omenjeno, stopnje prave ekonomske amortizacije δ znašajo:

- za opremo: 0.1225;
- za zgradbe: 0.0361; in
- za zaloge: 0

5.) Z uporabo ustreznih uteži:

n_i - uteži za vrste sredstev:

0,5 oprema;
0,28 zgradbe;
0,22 zaloge.

m_j - uteži za vire sredstev:

0,55 zadržani dobički;
0,10 nov lastniški kapital;
0,35 dolg.

pri čemer velja pogoj:

$$\sum_{K=1}^9 \alpha_K = \sum_{i,j} n_i m_j = 1 \quad (14)$$

izračunamo tehtane povprečne realne zahtevane stopnje donosa pred plačilom davka od dobička p .

6.) Tehtane povprečne dejanske mejne davčne vrzeli ($p-s$) so:

$$\bar{w} = \sum_{K=1}^9 (p_K - s_K) \alpha_K \quad (15)$$

$\bar{w}$ - povprečna davčna vrzel mejnega dohodka od kapitala;

K – posamezna kombinacija vrste sredstev in vira financiranja ($K = 1$ do 9);

p_K in s_K - realni stopnji donosa na investicije oz. prihranke pri k -ti kombinaciji.

Povprečna realna stopnja donosa investicijskega projekta pred plačilom davkov $\bar{p}$ je:

$$\bar{p} = \sum_{K=1}^9 p_K \alpha_K \quad (16)$$

7.) Tehtane povprečne dejanske mejne davčne stopnje t so:

$$\bar{t} = \frac{\bar{w}}{\bar{p}} = \frac{\sum_{K=1}^9 (p_K - s_K) \alpha_K}{\sum_{K=1}^9 p_K \alpha_K} \quad (17)$$

Primer praktičnega izračuna predstavlja tabela 7.

Tabela 7: Zahtevane stopnje donosa pred davki za Avstrijo (v %), ($r = 5\%$, $\pi = 4.5\%$, ni dohodnine)

Vir financiranja	Vrsta sredstev			Povprečje
	Stavbe	Oprema	Zaloge	
Zadržani dobički	7,2	5,7	11,0	7,3
Izdaja novih delnic	7,2	5,7	11,0	7,3
Dolg	2,2	1,2	5,0	2,3
Povprečje	5,4	4,1	8,9	5,5

Vir: OECD, 1991, str. 97

Rezultate v tabeli 7 lahko komentiramo na naslednji način. Za tipično investicijo v stavbe, ki jo financiramo z zadržanimi dobički, se zahteva 7,2% stopnja donosa pred davki, da bi po davkih dobili stopnjo donosa, ki ustreza 5 odstotni realni obrestni meri. V konkretnem primeru bodo donosi v obliki kapitalskih dobičkov. Vse investicije, ki prinašajo manj kot 7,2 in več kot 5 odstotno stopnjo donosa, bi bile v gospodarstvu brez davkov uresničene, medtem ko v konkretnem primeru prinašajo premajhen donos in zato ne bodo uresničene. Za investicije v opremo je zahtevana stopnja donosa 5,7%, medtem ko se za investicije v zaloge zahteva 11,0 odstotna donosnost. Če podjetje financira investicije z izdajo novih delnic, so zahtevane popolnoma enake stopnje donosa za posamezno vrsto sredstev. Če pa podjetje financira investicije z dolgom, je za investicije v zaloge potrebna 5 odstotna stopnja donosa pred davki, da lahko izplača 5 odstotni donos po davkih. Zahtevana stopnja donosa je torej enaka realni obrestni meri. Pri investicijah v stavbe ali opremo pa je zahtevana stopnja donosa celo manjša in znaša 2,2 oziroma 1,2 odstotka.

Če primerjamo zahtevane stopnje donosa pred davki po vrsti sredstev opazimo, da imajo investicije v opremo najnižje zahtevane stopnje donosa, investicije v zaloge pa najvišje zahtevane stopnje donosa. Tak rezultat je posledica različnih stopenj davčne amortizacije. Višja stopnja amortizacije povzroči nižjo zahtevano stopnjo donosa pred davki. Tako imajo investicije v opremo najvišjo stopnjo amortizacije in zato posledično najnižjo zahtevano stopnjo donosa pred davki, investicije v zaloge (za katere ni amortizacije) pa zahtevajo najvišjo stopnjo donosa pred davki.

V primeru Avstrije ni dohodnin in ne sistema vračunanja davka družbe. Diskontno stopnjo za investicije, ki se financirajo z zadržanimi dobički ali izdajo novih delnic, izračunamo po enačbi $(1+r)(1+\pi)$ in znaša 1,097. Če želimo dobiti sedanjo vrednost prihodka ali stroška, ki bo nastal čez eno leto, moramo vsak prihodek ali strošek v prihodnosti deliti z 1,097.

Splošna davčna stopnja na davek od dobička znaša v Avstriji 39,1% (OECD, 1991, str. 98). Znesek nominalnih obresti predstavlja odbitek pred obdavčljivo osnovo, zato znaša diskontna stopnja za dolžniško financirane investicije $(1-39,1\%) * 9,7\% = 5,9\%$. Pri izračunu sedanje vrednosti vseh finančnih tokov v prihodnosti se zato pri dolžniškem financiranju uporablja nižja diskontna stopnja, kot pri financiranju z zadržanimi dobički ali z izdajo novih delnic.

Pri investicijah v zgradbe in opremo se razlikujeta zahtevani stopnji donosa pred davki p , za doseganje enake stopnje donosa po davkih. Razlika nastane zaradi različne obravnave amortizacije. V primeru stavb je obravnava davčne amortizacije manj radodarna (v primerjavi z ekonomsko amortizacijo) kot v primeru opreme, zato je strošek investicije višji in je višja tudi zahtevana stopnja donosa pred davki. V primeru financiranja z dolgom, pa kombinacija odbitnih obresti in ugodne amortizacije povzroči, da država dejansko subvencionira mejne investicije. Investicije, katerih stopnja donosa pred davki znaša manj kot 5% (in bi bile za investitorje nezanimive), imajo po plačilu davkov stopnjo donosa 5%.

Povprečne zahtevane stopnje donosa dobimo s seštevanjem posameznih stopenj, pri čemer jih utežimo z že omenjenimi utežmi. Tako znaša povprečna vrednost za financiranje z zadržanimi dobički:

$$0,28 * 7,2 + 0,5 * 5,7 + 0,22 * 11,0 = 7,3$$

Na podoben način sta izračunani še stopnji za izdajo novih delnic ali dolžniško financiranje. Pri izračunu povprečne stopnje za investicije v stavbe, pa posamezne izračunane stopnje utežimo z utežmi, ki veljajo za različne vire financiranja:

$$0,55 * 7,2 + 0,1 * 7,2 + 0,35 * 2,2 = 5,4$$

Podobno nato izračunamo še za opremo in zaloge.

Celotno povprečno dejansko mejno davčno stopnjo pa dobimo, če z uporabo istih uteži seštejemo te povprečne stopnje donosa.

Izračun mejne efektivne davčne stopnje povzema vse dejavnike, ki vplivajo na donos investicije in na dokaj enostaven način prikaže ekonomske parametre zelo zapletenih davčnih sistemov. S to metodo se lahko medsebojno primerjajo različni davčni sistemi, ki bi bili zgolj na osnovi besednega opisa medsebojno praktično neprimerljivi. Zaradi vseh omenjenih

predpostavk in poenostavitev izračun prikazuje vpliv davčnega sistema na neko povprečno investicijo.

Tabela 8 prikazuje zakonsko stopnjo davka od dobička pravnih oseb ter izračun mejne efektivne davčne stopnje po King-Fullertonovi metodologiji. Podatki veljajo za leto 1995.

Tabela 8: zakonske davčne stopnje ter mejne efektivne davčne stopnje izračunane po King-Fullertonovi metodologiji za leto 1995 (v %), ($\pi = 0.035$, $r = 0.10$, davka od dobička oproščeni vlagatelji)

Država	Zakonska davčna stopnja	$t = (p-s)/p$
Francija	33	7,41
Nemčija	$48^1/32^2$	15,97
Nizozemska	35	10,71
Velika Britanija	33	14,52
ZDA	35	20,00
Češka	42	28,55
Poljska	40	25,37
Slovenija	25	6,11

1. zadržani dobički

2. razdeljeni dobički

Vir: Čok, 1998, str. 58

Iz tabele 8 lahko vidimo, da je razlika med formalno davčno stopnjo in mejno efektivno davčno stopnjo izračunano po King-Fullertonovi metodi kar precejšnja, saj znaša razmerje med njima od 0,225 (Francija) do 0,680 (Češka). Dejanska mejna efektivna davčna stopnja torej znaša od 22,5 do 68,0 odstotka zakonske davčne stopnje. Zakonske davčne stopnje torej niso dobro merilo davčnega bremena, s katerim so obremenjene investicije. Boljšo primerjavo med posameznimi investicijami omogočajo efektivne davčne stopnje, ki upoštevajo zakonske davčne stopnje ter dejanske davčne osnove.

Vendar pa davki od dobička pravnih oseb niso edini davki, ki jih morajo plačevati podjetja. Najpomembnejši so prispevki delodajalcev za socialno varnost ter davki na plače, manj pomembni pa so še razni davki na premoženje, ki jih plačujejo podjetja. Tabela 9 prikazuje znesek davkov, ki jih plačujejo podjetja, kot odstotek BDP, pri čemer je posebej prikazan davek od dobička pravnih oseb.

Iz tabele 9 lahko vidimo, da v nekaterih državah davek od dobička pravnih oseb znaša le manjši del davčnega bremena podjetij, saj podjetja plačujejo še prispevke za socialno zavarovanje, davke na plače, davke na premoženje ter razne prispevke in takse (naprimer ekološke). Pri odločanju med posameznimi investicijami podjetje seveda upošteva vse te podatke.

Tabela 9: davek na dobiček pravnih oseb in ostali davki, ki bremenijo podjetja (v obeh primerih kot % BDP), za leto 1995

Država	davek na dobiček pravnih oseb	ostali davki ¹	skupaj
Francija	2,1	13,4	15,5
Nemčija	1,1	7,9	9,0
Nizozemska	3,1	2,8	5,9
Velika Britanija	3,2	5,4	8,6
ZDA	2,4	5,2	7,6
Češka	4,9	10,6	15,5
Poljska	3,0	12,4	15,4
Slovenija	0,6	7,0 ²	7,6

1. Podatek predstavlja vsoto socialnih prispevkov, ki jih plačujejo delodajalci; davkov na plače; premoženjskih davkov plačanih s strani zavezancev, ki niso gospodinjstva; davkov na čisto premoženje podjetij.

2. Podatek predstavlja vsoto socialnih prispevkov, ki jih plačujejo delodajalci in davkov na plače.

Vir: OECD Revenue Statistics 2001 (CD), za Slovenijo: Bilten javnih financ letnik 5. št. 3, maj 2003, str. 11,12

Pri izračunu povprečnih efektivnih davčnih stopenj je treba upoštevati metode amortizacije, metode vrednotenja zalog, davke na premoženje, obdobje v katerem lahko podjetja prenašajo izgube, obdavčitev zadržanih in razdeljenih dobičkov, davke na plače in delodajalčeve prispevke za socialno varnost, stopnjo integracije davka od dobička pravnih oseb na nivoju podjetja in posameznika, itd.

3.2. Mendozeva metodologija

Izračun mejnih efektivnih davčnih stopenj s pomočjo King-Fullertonove metode temelji na podrobnem poznavanju davčnih predpisov. Pri tem moramo poznati zapleten sistem olajšav, izvezitij in odbitkov, ki so v veljavi v posamezni državi.

Drugačen pristop pa so ubrali Mendoza, Razin ter Tesar, ki so predlagali alternativno metodo izračuna povprečnih efektivnih davčnih stopenj – PEDS z uporabo podatkov o dejanskih davčnih prihodkih in družbenih računov. Medtem ko se mejne efektivne davčne stopnje nanašajo na mejne investicijske projekte, to je tiste, pri katerih je dosežena minimalna zahtevana stopnja donosa, se povprečne efektivne davčne stopnje nanašajo na investicijske projekte, ki prinašajo neko ekonomsko rento, to je stopnjo donosa po davkih, ki je višja od minimalne zahtevane (Chennells, 1997, str. 6).

Za izračun povprečnih efektivnih davčnih stopenj na potrošnjo in dohodke fizičnih oseb metoda uporablja podatke družbenih računov in dohodkovnih statistik. Pri izračunu so upoštevani agregatni podatki, zato so tudi izhodni podatki podani v obliki povprečne efektivne davčne stopnje za povprečnega predstavnika na nacionalnem nivoju. Ta metoda upošteva neto učinek davčnega bremena z upoštevanjem vseh olajšav, izvezitij in odbitkov ter ločuje davke na dohodke od dela in dohodke od kapitala. Metoda pa ne upošteva informacije

o predpisanih davčnih stopnjah ter porazdelitve prihodkov po posameznih davčnih razredih (pri dohodnini).

Glavna prednost te metode je večja dostopnost podatkov, potrebnih za izračun, saj so podatki dostopni v družbenih računih in dohodkovnih statistikah. S tem so rezultati tudi lažje medsebojno primerljivi med posameznimi državami.

Definicija mejne efektivne davčne stopnje je v teoriji zelo enostavna in tudi relativno preprosto izračunljiva na mikroekonomski ravni. Izračun mejnih efektivnih davčnih stopenj na nacionalni ravni pa je precej bolj zapleten zaradi več razlogov (Mendoza et al., 1994, str. 3):

- 1) Različni davki imajo lahko enake učinke na opazovane spremenljivke, ki so uporabljene za izračun ocen davčnih stopenj.
- 2) Zaradi kompleksnosti in raznolikosti davčnih olajšav, izvetij in odbitkov je težko izračunati dejansko davčno obremenitev iz informacije o zakonskih davčnih stopnjah.
- 3) Podatki o davčnih prihodkih se ne prilagajajo agregatnim predstavam makroekonomskega modela.
- 4) Večina poznanih metod za izračun agregatnih mejnih davčnih stopenj zahteva podatke o razdelitvi dohodka glede na davčne razrede in glede na lestvice prispevkov za socialno varnost.
- 5) Davčni sistemi ponavadi vključujejo različne oblike obdavčitve iste davčne osnove, kot je to primer pri dohodkih od dela, ki so obremenjeni z davki na dohodke od dela in prispevki za socialno zavarovanje.

Na mednarodni ravni pa se stvari še dodatno zapletejo zaradi razlik v strukturi davčnih sistemov in omejitev pri dostopnosti informacij o davčnih prihodkih in porazdelitvi dohodka.

Avtorji so predpostavili ekonomijo, v kateri obstajajo tri dobrine: potrošnja (c), delo (l) in kapital (k). Davčne stopnje so označene:

$$\tau_i = \frac{t_i}{q_i} \quad (18)$$

kjer je

τ_i = davčna stopnja;

t_i = znesek davkov;

q_i = davčna osnova;

$i = c, l, k$.

Števec v posamezni enačbi predstavlja razliko vrednosti v cenah pred davki in v cenah po davkih za potrošnjo, dohodke od dela in dohodke od kapitala, imenovalci pa predstavljajo vrednosti potrošnje, dohodkov od dela in dohodkov od kapitala izražene v cenah pred davki, s čimer definiramo posamezne davčne osnove.

Klasifikacija davčnih prihodkov (OECD, 2004, str. 3):

1000 Davki na dohodek, dobiček in kapitalski dobiček

1100 Davki na dohodek, dobiček in kapitalski dobiček posameznikov ali
gospodinjstev (dohodnine)

1110 Na dohodek in dobiček

1120 Na kapitalski dobiček

1200 Davki na dohodek, dobiček in kapitalski dobiček pravnih oseb

1110 Na dohodek in dobiček

1120 Na kapitalski dobiček

1300 Neallocirani med 1100 in 1200

2000 Prispevki za socialno varnost

2100 Prispevki zaposlenih

2110 Na osnovi plačilnih list

2120 Na osnovi dohodnine

2200 Prispevki delodajalcev

2210 Na osnovi plačilnih list

2220 Na osnovi dohodnine

2300 Prispevki samozaposlenih ali nezaposlenih

2310 Na osnovi plačilnih list

2320 Na osnovi dohodnine

2400 Neallocirani med 2100, 2200 in 2300

2410 Na osnovi plačilnih list

2420 Na osnovi dohodnine

3000 Davki na plačilne liste

4000 Davki na premoženje

4100 Periodični davki na nepremičnine

4110 Gospodinjstva

4120 Ostali

4200 Periodični davki na čisto premoženje

4210 Posamezniki

4220 Pravne osebe

4300 Davki na zapuščine, dediščine in darila

4310 Davki na zapuščine in dediščine

4320 Davki na darila

4400 Davki na finančne in kapitalske transakcije

4500 Ostali neperiodični davki na premoženje

4510 Na čisto premoženje

4520 Ostali neperiodični davki

4500 Ostali periodični davki na premoženje

5000 Davki na blago in storitve

5100 Davki na proizvodnjo, prodajo, promet, najem in dobavo blaga ali
opravljanje storitev

5110 Splošni davki

5111 Davek na dodano vrednost

5112 Davki na prodajo

5113 Ostali splošni davki na blago in storitve

5120 Davki na specifično blago in storitve

5121 trošarine

5122 dobički fiskalnih monopolov

5123 carine in uvozne dajatve

5124 Izvozne dajatve

5125 Davki na investicijsko blago

5126 Davki na specifične storitve

5127 Ostali davki na mednarodno trgovino in transakcije

5128 Ostali davki na specifično blago in storitve

5130 Nealocirani med 5110 in 5120

5200 Davki na uporabo blaga ali na dovoljenje za uporabo blaga ali izvajanje
storitev

5210 Periodični davki

5211 Plačani s strani gospodinjstev v zvezi z motornimi vozili

5212 Plačani s strani ostalih v zvezi z motornimi vozili

5213 Ostali periodični davki

5220 Neperiodični davki

5300 Nealocirani med 5100 in 5200

6000 Ostali davki

6100 Plačani izključno s strani poslovnega sektorja

6200 Plačani s strani ostalih ali neidentificirani

Podatki za izračun so povzeti po klasifikaciji Dohodkovnih statistik in Družbenih računov OECD. Ta publikacija je zelo uporabna, saj zajema informacije o davčnih prihodkih posameznih držav in jih ureja po enotni klasifikaciji na osrednji ravni ter na osnovi denarnih tokov (nekateri drugi viri včasih ne upoštevajo deželnih in lokalnih davkov).

Spremenljivke iz družbenih računov (OECD, 1993; SNA , 1993; SLRS 1997, OECD, 2002):

- CP Izdatki za končno zasebno potrošnjo;
- EE Število zaposlenih;
- ES Število samozaposlenih;
- CG Javni izdatki za končno potrošnjo;
- CGW Javni izdatki za plače;
- IG Investicije javnega sektorja;
- IP Investicije zasebnega sektorja;
- OSPUE Neto poslovni dohodki, ki ne izvirajo iz delniških družb (vsebuje tudi pripisane najemnine za prebivanje v lastnem stanovanju);
- PEI Dohodki od obresti, dividend in investicij;
- W Plače in prejemki zaposlenih;
- WSSS Sredstva za zaposlene (W + prispevki delodajalcev);
- OS Neto poslovni presežek celotnega gospodarstva;
- GS Bruto poslovni presežek celotnega gospodarstva;
- GDP Bruto domači proizvod (BDP).

Sredstva za zaposlene predstavljajo plačilo v denarju ali stvareh, ki jih delodajalec izplača zaposlenemu v zameno za opravljeno delo v določenem časovnem obdobju. Sestavljena so iz dveh glavnih komponent:

- Plače in prejemki v denarju in stvareh. Plače so sestavljene iz bruto plače, bruto nadomestila plač (boleznine do enega meseca in nadomestila plač med letnim dopustom, prazniki ipd), prejemki zaposlenih pa obsegajo denarna nadomestila zaposlenim za hrano, prevoz na delo in z dela, regrese za letni dopust, vsa bruto plačila delodajalcev za pogodbene,časne in enkratne storitve. Plače in prejemki v stvareh pa obsegajo plačilo v obliki blaga in/ali storitev, ki niso nujno potrebne za delo in ki jih zaposleni lahko uporabljajo v prostem času in za zasebne potrebe ali potrebe ostalih članov gospodinjstev;
- Prispevki delodajalcev za socialno varnost zaposlenih (obvezni prispevki plus prispevki delodajalcev v zasebne sklade pokojninskega in socialnega zavarovanja);

Javne izdatke za končno potrošnjo sestavljajo izdatki države (vključno z imputiranimi izdatki) za zasebno blago in storitve ter javne storitve.

Izdatke za končno zasebno potrošnjo sestavljajo izdatki posameznikov (vključno z imputiranimi izdatki) za zasebno blago in storitve ter javne storitve.

Poslovni presežek meri presežek ali izgubo pred upoštevanjem stroškov ali prihodkov od obresti, najemnin ter podobnih povračil za finančno ali stvarno premoženje, ki ga je najelo ali dalo v najem podjetje (za nekorporativna podjetja v lasti gospodinjstev se ta kategorija imenuje raznovrstni dohodek). Bruto poslovni presežek dobimo, če od dodane vrednosti

odštejemo sredstva za zaposlene in davke (zmanjšane za subvencije). Neto poslovni presežek pa dobimo, če od bruto poslovnega presežka odštejemo porabo stalnega kapitala.

Nekorporativno podjetje je proizvodna enota, ki ni pravno ločena od svojega lastnika (gospodinjstva, državne institucije ali tujega rezidenta). Opredmetena osnovna ter druga sredstva, ki jih to podjetje uporablja, niso last podjetja ampak pripadajo lastniku. Podjetje kot tako ne more sodelovati v transakcijah in ne more sklepati pogodbenih razmerij z drugimi ekonomskimi subjekti, niti prevzemati obveznosti v svojem imenu. Njihovi lastniki so osebno, brez omejitev, odgovorni za vse dolgove ali obveznosti, ki izhajajo iz delovanja podjetja.

$$IT = IP + IG \quad (19)$$

IT - Bruto investicije v osnovna sredstva so sestavljene iz investicij v nova osnovna sredstva, stroškov transakcij rabljenih osnovnih sredstev in iz nabav nematerialnih osnovnih sredstev.

$$FDD = CP + CG + IT \quad (20)$$

FDD - Končni domači izdatki so vsota izdatkov za končno zasebno in javno potrošnjo ter bruto investicij v osnovna sredstva.

$$GDP = CP + CG + IT + ISK + FBGS = FDD + ISK + FBGS \quad (21)$$

ISK – spremembe v zalogah

FBGS – neto izvoz blaga in storitev

GDP – Bruto domači proizvod je vsota končnih domačih izdatkov ter sprememb v zalogah in neto izvoza blaga in storitev.

3.2.1. Efektivna davčna stopnja na potrošnjo, τ_c

Skupni davčni prihodki od posrednih davkov so definirani kot razlika med nominalno vrednostjo agregatne potrošnje izražene v cenah pred davki in cenah po davkih. PEDS na potrošnjo (τ_c) je izračunana v enačbi (22) kot procentualna razlika med ceno po davkih, ki jo plačajo potrošniki in ceno pred davki, po kateri podjetja dobavljajo blago. V števcu nastopajo davki na potrošnjo, ki so izračunani kot vsota splošnih davkov na potrošnjo blaga in storitev (5110) ter trošarin (5121). Davek na dodano vrednost, ki je daleč najpomembnejši posredni davek v večini držav, je vsebovan v kategoriji 5110¹¹. Izraz v imenovalcu enačbe 22 predstavlja davčno osnovo DDV na ravni nacionalnega gospodarstva. Za izpeljavo glej

¹¹ Uvozne in izvozne dajatve niso upoštevane, ker obsegajo minimalen odstotek v državah G7 (Carey and Tchilinguirian, 2000, str. 16).

ustrezno literaturo (npr. Stanovnik, 2004, str.109-110). Davčna osnova DDV na ravni nacionalnega gospodarstva je izražena kot potrošnja v cenah po davkih minus davčni prihodki od posrednih davkov. Izračunana je kot vsota zasebne potrošnje (CP) ter javne potrošnje razen plač (CG-CGW), neto brez teh posrednih davkov. Javne izdatke za končno potrošnjo moramo upoštevati v imenovalcu, ker podatki o davčnih prihodkih od posrednih davkov iz dohodkovnih statistik vsebujejo tudi davke plačane s strani države, moramo pa odšteti javne izdatke za plače. To je le približna osnova, saj moramo upoštevati, da so določeni gospodarski subjekti izvzeti iz sistema oziroma niso zavezanci za DDV.

$$\tau_c = \frac{5110 + 5121}{CP + CG - CGW - 5110 - 5121} \quad (22)$$

3.2.2. Efektivna davčna razmerja za gospodinjstva, τ_h

Za izračun PEDS na delo (τ_l) in kapital (τ_k), je potrebno najprej izračunati PEDS na skupne dohodke gospodinjstva, τ_h . Davki na dohodek, dobiček in kapitalski dobiček posameznikov ali gospodinjstev (dohodnina) se alocirajo na kapitalsko in delovno komponento pod predpostavko, da sta povprečni plačani davčni stopnji enaki, to je τ_h . V števcu enačbe je vsebovan znesek dohodnine, v imenovalcu pa dohodki gospodinjstev. Dohodki gospodinjstev obsegajo dohodke od dela in dohodke od kapitala. Dohodke od dela (W) predstavljajo plače in prejemki zaposlenih, dohodke od kapitala pa poslovni presežek, ki izvira iz nekorporativnih podjetij (OSPUE) in dohodki od premoženja (PEI). Pripisane najemnine za prebivanje v lastnem stanovanju so vsebovane v OSPUE. Dohodki od pokojninskih skladov in življenjskih zavarovanj, ki so pripisani gospodinjstvu v nacionalnih računih, pa so vsebovani v PEI. Povprečna efektivna davčna stopnja na dohodke gospodinjstev τ_h je tako:

$$\tau_h = \frac{1100}{W + OSPUE + PEI} \quad (23)$$

3.2.3. Efektivna davčna stopnja na dohodke od dela, τ_l

Efektivno davčno stopnjo na dohodke od dela predstavlja odstotna razlika med dohodki od dela po davkih in dohodki od dela pred davki. Podatki o obdavčljivih dohodkih posameznikov ponavadi ne razlikujejo med dohodki od dela in dohodki od kapitala, saj davčne napovedi ponavadi vsebujejo podatke o celotnih dohodkih posameznikov, ne glede na njihov izvor, zato v praksi izračun te davčne stopnje ni enostaven. Pri tej metodi je problem rešen s predpostavko, da so vsi dohodki gospodinjstev obdavčeni z isto davčno stopnjo. Poleg davkov na dohodke posameznikov se upošteva tudi socialne prispevke in davke na plačilne liste.

$$1100 = \tau_h * (W + OSPUE + PEI) = \tau_h * W + \tau_h (OSPUE + PEI) \quad (24)$$

Enačbo 23 lahko zapišemo malo drugače in sicer v obliki, ki jo prikazuje enačba 24. Vidimo, da celoten znesek dohodnine lahko razdelimo na znesek davkov na dohodke od dela, ki jih predstavlja prvi člen ($\tau_h * W$) ter na znesek davkov na dohodke od kapitala, ki jih predstavlja drugi člen ($\tau_h * (OSPUE + PEI)$). Delu so dodeljeni tudi vsi prispevki za socialno varnost (2000) in davki na plačilne liste (3000). Davčna osnova je vsota plač in prejemkov zaposlenih (W) ter delodajalčevih prispevkov za socialno varnost (2200), vendar pa ne vsebujejo delodajalčevih prispevkov v zasebne pokojninske sklade. Tako lahko povprečno efektivno davčno stopnjo na dohodke od dela izračnamo po naslednji enačbi:

$$\tau_l = \frac{\tau_h * W + 2000 + 3000}{W + 2200} \quad (25)$$

3.2.4. Efektivna davčna stopnja na dohodke od kapitala, τ_k

Davki na dohodke od kapitala so sestavljeni iz vsote zneska v dohodnini, ki predstavlja davke na dohodek od kapitala gospodinjev $\tau_h * (OSPUE + PEI)$, davkov na dohodek, dobiček in kapitalski dobiček pravnih oseb (1200), periodičnih davkov na nepremičnine (4100) in davkov na finančne in kapitalske transakcije (4400). Tako je efektivna davčna stopnja na dohodke od kapitala:

$$\tau_k = \frac{\tau_h * (OSPUE + PEI) + 1200 + 4100 + 4400}{OS} \quad (26)$$

Kapitalski dohodki pred obdavčenjem, ki služijo kot davčna osnova, so enaki neto poslovnemu presežku celotnega gospodarstva (OS).

Rezultati izračuna PEDS z uporabo Mendozeve metodologije

Davčne stopnje izračunane s pomočjo omenjene metode so prikazane v tabeli 10. V njej so prikazani izračuni za države članice OECD, G7 in Evropske unije in sicer za obdobje od 1980 do 1997. V tem obdobju se je PEDS na kapital (temelječa na neto poslovnem presežku) v državah OECD v povprečju dvignila od 32,4% (za obdobje 1980-85) do 34,9% (za obdobje 1986-90) oziroma do 34,7% (za obdobje od 1991-97). V obdobju od 1986-90 se je glede na prejšnje obdobje dvignila za približno 2,5 odstotni točki in nato v obdobju 1991-97 ostala praktično nespremenjena. V prvem obdobju je imela najvišjo davčno stopnjo Velika Britanija in sicer 67,8%, kar je več kot dvakratnik povprečja.

Tabela 10: Povprečne efektivne davčne stopnje z uporabo Mendozaeve metodologije (v %)

	Kapital na osnovi neto poslovnega presežka				Kapital na osnovi bruto poslovnega presežka ¹				Delo				Potrošnja			
	1980-85	1986-90	1991-97	1991-97	1980-85	1986-90	1991-97	1991-97	1980-85	1986-90	1991-97	1991-97	1980-85	1986-90	1991-97	1991-97
Avstralija	41,9	43,7	41,4	41,4	24,0	26,2	25,7	25,7	21,9	24,3	24,3	23,2	10,9	10,2	10,2	8,3
Avstrija	21,4	21,9	23,4	23,4	13,7	14,0	14,7	14,7	44,1	44,7	44,7	47,3	22,2	22,1	22,1	20,9
Belgija	37,8	35,0	35,7	35,7	27,5	26,1	26,3	26,3	45,2	48,3	48,3	48,2	16,5	16,2	16,2	17,0
Kanada	38,3	43,3	51,3	51,3	25,2	28,1	30,6	30,6	24,3	28,5	28,5	31,9	12,6	12,9	12,9	12,3
Češka Republika			38,0 ²	38,0 ²			18,3 ²	18,3 ²				41,6 ³				19,2 ³
Danska		54,0	48,3 ⁴	48,3 ⁴		26,5	25,8 ⁴	25,8 ⁴		40,5 ⁵	40,5 ⁵	43,2		35,8 ⁵	35,8 ⁵	33,3
Finska	30,3	37,6	39,9	39,9	17,4	20,4	20,6	20,6	36,4	40,6	40,6	47,7	26,1	29,9	29,9	27,5
Francija	28,7	26,3	26,8	26,8	17,1	16,8	17,0	17,0	42,6	45,9	45,9	47,2	20,5	20,2	20,2	19,1
Nemčija	29,6	26,5	25,1	25,1	17,1	16,2	15,5	15,5	38,6	40,6	40,6	41,4	15,1	14,7	14,7	15,8
Grčija		15,0	16,1 ⁶	16,1 ⁶		12,2	13,3	13,3		35,2	35,2	37,9	11,9	18,1	18,1	19,3
Madžarska												42,9				20,2
Islandija													16,5	19,3	19,3	21,5
Irsko	26,6	23,1	22,6	22,6	18,7	17,5	17,5	17,5	23,3	27,2	27,2	27,3	24,1	24,8	24,8	24,1
Italija	24,3	27,8	33,1	33,1	17,9	20,8	24,4	24,4	37,7	42,2	42,2	47,3	12,0	14,2	14,2	15,4
Japonska	38,1	46,2	41,8	41,8	24,9	29,6	24,1	24,1	24,6	28,0	28,0	28,3	4,8	5,3	5,3	6,0
Koreja	11,0	14,4	21,7	21,7	8,9	11,2	16,3	16,3	3,8	5,5	5,5	8,6	10,4	11,5	11,5	13,8
Luksemburg																
Mehika													6,2	7,2	7,2	6,2
Nizozemska	27,7	27,9	29,2	29,2	18,9	19,4	20,3	20,3	48,5	49,3	49,3	50,5	16,4	18,3	18,3	18,3
Nova Zelandija		42,2 ⁷	37,2	37,2		32,5 ⁷	31,5 ⁴	31,5 ⁴		27,9 ⁷	27,9 ⁷	26,0	11,1	18,6	18,6	19,8
Norveška	39,5	38,5	29,5 ⁸	29,5 ⁸	24,5	19,8	17,3 ⁶	17,3 ⁶	37,1	38,1	38,1	37,8	33,4	32,8	32,8	32,6
Poljska												40,6 ⁸				16,8 ⁸
Portugalska		11,2 ⁸	16,7 ²	16,7 ²		10,0 ⁸	11,4 ²	11,4 ²		26,2 ⁸	26,2 ⁸	29,5	12,9	18,7	18,7	20,9
Španija	13,5	19,9	21,5	21,5	9,8	14,9	16,0	16,0	32,4	35,4	35,4	37,8	7,3	12,0	12,0	13,1
Švedska	46,6	62,4	52,7	52,7	25,4	32,7	29,2	29,2	50,9	54,4	54,4	52,3	21,3	24,1	24,1	22,8
Švica	27,8	36,4	35,0	35,0	15,5	17,8	16,4	16,4	31,8	32,6	32,6	35,5	7,6	8,2	8,2	8,0
Turčija													3,2	6,3	6,3	10,4
Velika Britanija	67,8	61,2	48,2	48,2	39,4	38,4	31,9	31,9	27,5	25,2	25,2	23,7	16,5	16,7	16,7	16,7
ZDA	39,5	39,1	40,9	40,9	24,9	25,8	27,3	27,3	25,3	25,9	25,9	26,7	5,5	5,0	5,0	5,2
OECD povprečje	32,4	34,9	34,7	34,7	20,4	22,1	22,0	22,0	33,1	35,4	35,4	36,8	14,4	16,1	16,1	16,5
G7 povprečje	38,0	38,6	38,2	38,2	23,8	25,1	24,4	24,4	31,5	33,8	33,8	35,2	12,4	12,7	12,7	12,9
EU povprečje	32,2	33,6	32,6	32,6	20,3	21,6	21,2	21,2	38,8	41,2	41,2	42,8	17,1	19,2	19,2	19,3
OECD																
standardni odklon	13,4	13,8	10,8	10,8	7,4	7,5	6,0	6,0	11,7	12,0	12,0	12,1	7,9	8,0	8,0	7,6
EU																
standardni odklon	14,5	14,9	10,6	10,6	8,0	7,8	5,9	5,9	8,6	9,0	9,0	9,4	5,4	5,0	5,0	3,9
Slovenija			75,9 ⁹	75,9 ⁹			13,4 ⁹	13,4 ⁹				40,7 ⁹				25,9 ¹⁰

1. Te ocene so narejene z uporabo bruto poslovnega presežka v imenovalcu enačbe za Tk. Enačba za Th, ki nastopa v številu enačbe za Tk, ostaja nespremenjena.

2. 1993-96 3, 1993-97 4, 1991-96 5, 1988-90 6, 1991-95 7, 1987-90 8, 1989-90 9, 1994-99 10, 1992-2000

Vir: Carey and Tehlingurian, 2000, str. 28, za Slovenijo lasten izračun

Najnižjo stopnjo je imela Koreja¹², približno tretjino povprečja (11,0%). V obdobju 1991-97 sta obe prej omenjeni državi svoji davčni stopnji približali povprečju. V zadnjem obdobju je imela najvišjo davčno stopnjo Švedska (52,7%), najnižjo pa Grčija¹³. Medtem, ko se je povprečna stopnja v državah OECD zviševala, pa je v EU bila praktično konstantna in znašala od 32,2% do 32,6%, le v vmesnem obdobju se je povečala na 33,6%. V Sloveniji je PEDS na kapital na osnovi neto poslovnega presežka v obdobju 1994-99 znašala 75,9%¹⁴.

PEDS na delo v državah OECD se je od prvega do zadnjega obdobja v povprečju dvignila iz 33,1% na 36,8%, kar odgovarja tudi splošnemu trendu, saj so vse države razen Velike Britanije v tem obdobju povišale davčne obremenitve dela. Tudi tu ima Švedska najvišje davčne stopnje, Koreja pa najnižje. Za razliko od prejšnjega primera, pa se je tu povišalo tudi povprečje v državah EU in sicer iz 38,8% na 42,8%. V obdobju 1994-1999 je bila v Sloveniji povprečna efektivna davčna stopnja na dohodke od dela 40,7%, kar je več od povprečja OECD in manj od povprečja EU. Podobne stopnje imajo Nemčija, Češka Republika in Poljska.

Povprečne efektivne davčne stopnje na potrošnjo so v vseh državah nižje od PEDS na delo. V zadnjem opazovanem obdobju je povprečje znašalo 16,5% (OECD), oziroma 19,3% (EU). Pri obeh skupinah držav je davčna obremenitev v povprečju naraščala. Medtem, ko je Švedska izmed vseh opazovanih držav najbolj obdavčevala kapital in delo, pa imata pri obdavčevanju potrošnje najvišje davčne stopnje Danska in Norveška. V Sloveniji je povprečna efektivna davčna stopnja na potrošnjo v obdobju 1992-2000 znašala 25,9%. Iz rezultatov lahko vidimo, da imamo v Sloveniji potrošnjo višje obdavčeno kot je to v povprečju v državah OECD ali EU.

Iz tabele 11, ki prikazuje podatke po posameznih letih za Slovenijo lahko vidimo, da je PEDS na delo praktično konstantna, medtem ko je PEDS na potrošnjo konstantno naraščala od 20% do 29%. Leta 1999 je sicer narasla na 33%, vendar se je naslednje leto znižala nazaj na 29%. Predvidevam, da je povišanje leta 1999 posledica uvedbe DDV-ja, s katerim smo 1.7.1999 nadomestili prometni davek. Ob spremembah davčnih predpisov naj bi bile davčne stopnje izračunane tako, da je cena za končnega porabnika nespremenjena, v uvaljalnem obdobju pa lahko pride do kratkotrajnih sprememb (ponavadi podražitev). Tak prehodni pojav je bil očitno prisoten tudi v Sloveniji.

¹² Takrat še ni bila članica OECD. Koreja postane članica šele leta 1996.

¹³ Povprečje je izračunano za obdobje 1991-95.

¹⁴ Kot bo pojasnjeno v naslednjem poglavju, neto poslovni presežek ni primeren za medsebojne primerjave PEDS na kapital, zato bo v prihodnje zamenjan z bruto poslovnim presežkom. Pri Sloveniji pa je še dodatni problem, saj je bil neto poslovni presežek v letih 1992 in 1993 negativen. To je bilo obdobje takoj po osamosvojitvi Slovenije, ko so slovenska podjetja izgubila velik del svojega trga, ki so ga predstavljale države bivše Jugoslavije. Zaradi izgube trga so se zmanjšali prihodki, plače (in s tem tudi stroški) pa so ostale večinoma iste. Če nato odštejemo še amortizacijo, dobimo negativno vrednost. To pomeni, da podjetja niso poslovala niti na ravni enostavne reprodukcije. V nadaljnjih izračunih bo PEDS na kapital na osnovi neto poslovnega presežka sicer izračunan, vendar pa izračuni niso primerljivi.

Tabela 11: Povprečne efektivne davčne stopnje z uporabo Mendozeve metodologije za Slovenijo (v %)

Leto	Kapital (neto ¹)	Kapital (bruto ²)	Delo	Potrošnja
1992				20,0
1993				20,2
1994	108,3	12,4	41,2	23,7
1995	98,1	13,0	40,1	24,4
1996	93,4	13,5	40,1	25,5
1997	58,6	13,9	40,2	27,0
1998	52,5	14,3	41,3	29,1
1999	44,5	13,1	41,3	33,7
2000				29,7

1. Kapital na osnovi neto poslovnega presežka.

2. Kapital na osnovi bruto poslovnega presežka. Te ocene so narejene z uporabo bruto poslovnega presežka v imenovalcu enačbe za τ_k . Enačba za τ_h , ki nastopa v števcu enačbe za τ_k , ostaja nespremenjena.

Vir: lasten izračun

Zamenjava neto poslovnega presežka z bruto poslovnim presežkom v izračunih PEDS na kapital

Metode za izračunavanje stroškov amortizacije fiksnega kapitala v družbenih računih so zelo različne od države do države, zato so tudi zneski upoštevanih amortizacij zelo različni. Večina teh razlik izhaja iz razlik v domnevani življenjski dobi fiksnih sredstev¹⁵. Zaradi precejšnjih razlik v domnevani življenjski dobi kapitala, je zaradi lažje medsebojne primerljivosti bolje, da uporabljamo PEDS na kapital na osnovi bruto poslovnega presežka kljub dejstvu, da to pomeni "umetno" povečanje davčne osnove kapitalskih dohodkov. Kot je bilo že omenjeno, je bruto poslovni presežek definiran kot vsota neto poslovnega presežka in porabe stalnega kapitala. Podatke o razmerju med neto in bruto poslovnim presežkom prikazuje tabela 12, v tabeli 13 pa so prikazani podatki za Slovenijo za obdobje 1992 do 2000. Na tej osnovi izračunane PEDS na kapital so nižje, kot na osnovi neto poslovnega presežka. Te ocene so izračunane z uporabo bruto poslovnega presežka namesto neto poslovnega presežka v imenovalcu enačbe PEDS na kapital. V državah OECD so v obdobju 1980-85 znašale 20,4% in so nato narasle na 22% (tabela 10). Tudi pri državah EU se je povprečna davčna stopnja dvignila iz 20,3% na 21,2%. Najvišjo stopnjo izračunano po tej metodi sta imeli Velika Britanija in Nova Zelandija, najnižjo pa Portugalska. Za mednarodno primerjavo so primernejše PEDS na kapital, ki temeljijo na bruto poslovnem presežku, ocene, ki temeljijo na neto poslovnem presežku, pa so v tabelah dodane kot informacija.

¹⁵ Predvidena povprečna ekonomska življenjska doba opreme v Švici je 7 let, na Japonskem 26 let in v Veliki Britaniji 26 let. (vir: Carey and Tchilingirian, 2000, str. 10)

Tabela 12: Neto poslovni presežek deljen z bruto poslovnim presežkom (v %)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1980-85	1986-90	1991-97
Avstralija	58,8	56,6	52,1	58,8	59,5	58,2	57,2	59,7	61,9	61,3	60,0	60,3	61,0	61,7	62,6	63,5	62,8	63,2	57,3	60,0	62,2
Avstrija	65,2	62,9	63,9	65,4	64,0	63,8	63,8	63,3	63,5	64,2	65,2	64,9	63,7	61,8	61,5	61,7	61,8	62,4	64,2	64,0	62,5
Belgija	72,1	71,6	72,6	72,5	73,5	74,1	74,5	74,3	74,3	75,4	74,2	73,8	73,1	73,3	73,6	73,9	74,3	74,2	72,7	74,6	73,7
Kanada	66,9	65,1	62,8	65,3	67,1	66,8	64,7	65,5	66,6	65,4	62,6	59,3	57,6	58,5	60,5	61,5	60,4	60,7	65,7	65,0	59,8
Češka Republika													53,7	48,8	44,1	51,5	49,1				49,4
Danska	47,2	46,5	50,1	51,1	53,1	53,3	52,6	47,7	47,8	49,5	50,3	50,2	50,9	51,5	53,4	54,3	55,7		50,2	49,6	52,7
Finska	58,3	56,4	57,8	57,7	58,2	56,3	55,5	55,1	55,5	55,3	51,3	42,8	44,9	50,4	54,7	58,5	59,0	61,8	57,4	54,6	53,2
Francija	60,5	59,6	58,9	59,0	60,1	61,2	63,5	63,6	63,9	64,7	63,8	63,2	63,3	62,6	63,7	63,6	63,6	64,0	59,9	63,9	63,4
Nemčija	58,6	56,5	55,7	57,6	58,4	59,0	60,5	60,1	61,3	61,7	62,4	62,1	61,0	59,5	61,5	61,8	62,8	64,3	57,6	61,2	61,8
Grčija	83,8	83,4	83,1	81,6	82,0	81,9	81,3	81,0	81,8	81,3	80,5	81,9	82,0	82,6	82,4	82,3			82,6	81,2	82,2
Madžarska																					
Islandija	50,1	49,5	45,6	53,1	58,8	54,2	56,3	55,8	53,2	54,8	57,8	54,6	54,8	54,3	56,8	54,7	53,9	55,8	51,9	55,6	55,0
Irska	66,9	68,8	69,8	69,7	73,1	74,6	74,1	74,2	76,9	77,0	77,6	76,2	76,2	76,9	76,5	77,7	78,2	78,2	70,5	75,9	77,1
Italija	75,1	73,3	73,0	73,3	74,1	74,0	75,2	75,3	75,4	75,1	74,3	73,9	73,4	72,8	73,8	74,4	74,4	74,3	73,8	75,1	73,9
Japonska	67,8	66,1	65,3	64,3	64,6	65,1	65,1	64,6	64,9	63,6	62,7	61,8	59,6	58,3	56,7	55,6	56,6	55,5	65,5	64,2	57,7
Koreja	83,0	82,9	81,0	79,7	79,3	79,4	79,9	78,6	77,6	76,5	75,9	76,2	75,9	75,8	76,5	75,3	73,1	72,7	80,9	77,7	75,1
Luksemburg	50,0	47,7	54,2	54,7	56,0	53,6	56,7	55,4	59,9	62,4	60,3	59,4	56,5	59,1	61,7	60,6	60,6	61,8	52,7	58,9	60,0
Mehika	84,7	84,3	82,5	80,7	81,9	81,8	78,3	79,3	81,4	83,7	85,0	85,1	84,6	84,0	83,7	80,8	82,5	82,5	82,7	81,6	83,3
Nizozemska	66,9	67,0	66,8	68,3	70,2	71,0	70,2	68,5	68,5	69,8	70,3	69,9	68,9	68,1	70,0	69,9	70,0	70,7	68,4	69,5	69,7
Nova Zelandija	78,9	80,4	80,4	80,8	80,0	78,9	78,8	76,6	77,3	77,3	76,7	76,0	75,5	77,7	78,0	77,9	77,1	76,7	79,9	77,3	77,0
Norveška	61,8	62,1	60,9	61,3	63,7	62,7	53,2	48,8	47,0	52,8	56,7	58,4	57,4	58,7	58,9	59,4	62,1	61,6	62,1	51,7	59,5
Poljska																					
Portugalska	89,7	89,7	89,0	89,0	89,6	90,0	89,8	89,8	89,9	89,8	89,3	88,4	87,6	87,8	88,0	88,0	88,0	88,0	89,5	89,7	88,0
Španija	74,5	72,6	73,1	72,3	73,4	72,6	73,8	74,6	74,9	75,3	74,9	74,6	74,2	73,6	74,4	75,2	75,0	75,0	73,1	74,7	74,6
Švedska	52,7	51,1	54,6	55,6	57,5	56,0	55,7	54,4	54,1	51,7	47,2	48,0	51,9	53,5	57,7	63,0	58,4	58,9	54,6	52,6	55,9
Švica	58,6	57,6	55,6	53,4	56,2	54,4	53,1	50,2	48,6	47,0	46,6	43,5	43,3	45,0	47,9	48,9	50,0	51,5	56,0	49,1	47,2
Turčija	92,1	92,3	92,6	92,5	92,7	92,7	92,6	90,2	89,5	90,4	90,9	89,5	89,8	90,5	89,5	90,5	90,4	90,4	92,5	90,7	90,1
Velika Britanija	55,2	53,7	57,3	60,5	60,5	62,3	61,1	63,0	63,6	63,8	62,4	61,4	64,3	66,7	68,2	67,8	68,1	68,4	58,2	62,8	66,4
ZDA	62,4	62,8	60,6	61,9	65,8	66,1	65,0	65,6	66,5	66,2	66,0	65,0	64,6	65,9	66,5	67,6	68,4	68,7	63,3	65,9	66,7
OECD povprečje ¹	66,3	65,5	65,5	66,3	67,7	67,3	66,8	66,2	66,6	67,0	66,6	65,5	65,4	65,9	67,1	67,4	67,5	68,4	66,4	66,6	66,7
G7 povprečje	63,8	62,4	62,0	63,1	64,4	64,9	65,0	65,4	66,0	65,8	64,9	63,8	63,4	63,5	64,4	64,6	64,9	65,1	63,4	65,4	64,2
EU povprečje ²	63,8	62,7	64,1	64,8	65,8	65,8	66,2	65,7	66,4	66,8	66,0	64,9	65,0	65,5	67,0	67,9	67,9	69,4	64,5	66,2	66,6
OECD ¹																					
standardni odklon	12,4	12,9	12,4	11,4	10,8	11,3	11,4	11,8	12,0	11,9	12,2	12,8	12,4	11,9	11,0	10,7	10,6	10,1	11,8	11,8	11,3
EU ²																					
standardni odklon	11,6	12,0	10,6	10,2	10,1	10,6	10,4	11,2	11,0	11,0	11,7	12,4	11,6	10,7	9,6	9,1	9,2	8,3	10,8	11,0	10,1
Slovenija													-36,6	-3,1	11,5	13,2	14,4	23,7			21,3 ³

1. Razen Češke Republike in Grčije.

2. Razen Grčije.

3. 1994-2000 (Ker je leta 1992 in 1993 neto poslovni presežek negativen).

Vir: Carey and Tchilingirian, 2000, str. 47, za Slovenijo lasten izračun

Za Slovenijo je PEDS na kapital na osnovi bruto poslovnega presežka v obdobju 1994-99 znašala 13,4%, kar je več kot en standardni odkon nižje od povprečja OECD ali EU. Tako Slovenija spada v skupino držav z nizko PEDS in se po stopnjah lahko primerja z Nemčijo, Avstrijo in Grčijo. Iz tabele 11 pa lahko vidimo, da je davčna stopnja od leta 1994 počasi naraščala do leta 1998, leta 1999 pa je upadla. Vendar pa so vse te spremembe relativno majhne.

Tabela 13: Neto poslovni presežek deljen z bruto poslovnim presežkom za Slovenijo (v %)

1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
-36,6	-3,1	11,5	13,2	14,4	23,7	27,3	29,5	29,6

Vir: lasten izračun

Tabela 14 prikazuje letne spremembe povprečnih efektivnih davčnih stopenj. Povprečni letni trend naraščanja v državah OECD je bil od 0,2 do 0,3 odstotne točke. Iz te tabele lahko vidimo, da so PEDS na delo od leta 1980 v povprečju hitreje naraščale kot PEDS na kapital in potrošnjo, kar pomeni, da so države OECD v povprečju skoncentrirale povečanje davčnih bremen na najmanj mobilni proizvodni faktor, to je delo. Trend povečanja PEDS na delo je bil največji v Italiji in na Finskem, v nekaterih državah (Belgija, Češka republika, Poljska, Nova Zelandija in Velika Britanija) pa je bil celo negativen.

V Sloveniji se v obdobju od 1995 do 1999 povprečne davčne stopnje na delo v povprečju niso spreminjale, povprečne stopnje na kapital pa so v povprečju naraščale 0,1 odstotne točke na leto. Davčne stopnje na potrošnjo pa so se v obdobju od 1993 do 2000 povprečno povišale kar za 1,2 odstotne točke, kar je za eno odstotno točko več od povprečja OECD.

Tabela 14: Letne spremembe povprečnih efektivnih davčnih stopenj z uporabo Mendozaeve metodologije
Odstotne točke, 1980-97¹

	Kapital na osnovi neto poslovnega presežka		Kapital na osnovi bruto poslovnega presežka ¹		Delo		Potrosnja	
	povprečje	std. odklon	povprečje	std. odklon	povprečje	std. odklon	povprečje	std. odklon
Avstralija	0,0	3,4	0,1	1,3	0,3	0,9	-0,1	0,5
Avstrija	0,2	1,4	0,1	0,8	0,4	0,8	-0,1	1,1
Belgija	1,6	5,6	1,2	4,0	-0,2	2,5	0,0	0,4
Kanada	0,7	2,7	0,3	1,1	0,6	0,7	0,1	0,9
Češka Republika	-3,2	4,4	-1,5	0,5	-0,5	0,4	-0,2	0,3
Danska	-1,2	3,0	-0,1	1,5	0,4	1,1	-0,3	1,1
Finska	0,5	6,5	0,4	2,2	0,8	2,3	0,2	1,3
Francija	0,1	0,8	0,1	0,4	0,4	0,7	0,0	0,6
Nemčija	-0,3	1,6	-0,1	0,9	0,2	0,7	0,0	0,5
Grčija	0,6	2,5	0,5	1,9	0,3	2,0	0,6	1,5
Madžarska			0,0		0,4	3,3	1,2	1,9
Islandija			0,0				0,5	1,6
Irska	-0,5	1,8	-0,2	1,3	0,4	1,3	0,4	1,4
Italija	0,5	2,3	0,4	1,6	1,0	1,2	0,2	0,8
Japonska	0,4	2,0	0,0	1,4	0,3	0,9	0,1	0,2
Koreja	0,7	1,6	0,4	1,1	0,3	0,6	0,2	0,6
Luksemburg			0,0					
Mehika			0,0				0,1	0,8
Nizozemska	0,0	2,6	0,1	1,6	0,1	1,7	0,1	0,5
Nova Zelandija	-1,0	2,8	-0,8	2,3	-0,2	1,3	0,5	2,1
Norveška	-0,4	5,2	-0,3	2,7	0,1	0,9	0,2	1,4
Poljska			0,0		-0,2	1,7	1,8	2,1
Portugalska	1,3	2,3	1,1	2,0	0,6	0,8	0,6	2,3
Španija	0,4	1,7	0,3	1,3	0,4	1,0	0,5	0,8
Švedska	0,5	6,5	0,4	2,3	0,4	1,4	0,1	1,0
Švica	0,5	1,9	0,2	0,6	0,3	0,8	0,1	0,4
Turčija			0,0				0,7	1,1
Velika Britanija	-0,7	5,1	0,0	2,6	-0,2	0,9	0,1	0,4
ZDA	-0,3	1,8	0,0	1,0	0,2	0,6	0,0	0,2
OECD								
Povprečje ²	0,2		0,2		0,3		0,2	
Standardni odklon ³	0,7		0,4		0,3		0,2	
Slovenija ⁴	-12,8	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0

1. Ocene za določene države zajemajo krajše obdobje, kot je to razvidno iz tabele 10.

2. Razen Češke Republike, Madžarske, Islandije, Luksemburga, Mehike, Poljske in Turčije.

3. Standardni odklon OECD je izračunan na podlagi serije povprečij posameznih držav.

4. 1995-1999, razen za potrošnja, kjer velja 1993-2000

Vir: Carey and Tehlinguirian, 2000, str. 29, za Slovenijo lasten izračun

Tabela 15 prikazuje spremembe davčnih stopenj v Sloveniji za posamezno leto.

Tabela 15: Letne spremembe povprečnih efektivnih davčnih stopenj z uporabo Mendozeve metodologije za Slovenijo (v odstotnih točkah)

Leto	Kapital (neto ¹)	Kapital (bruto ²)	Delo	Potrošnja
1993				0,2
1994				3,5
1995	-10,2	0,6	-1,1	0,7
1996	-4,7	0,5	0,0	1,1
1997	-34,8	0,4	0,1	1,5
1998	-6,1	0,4	1,1	2,1
1999	-8,0	-1,2	0,0	4,6
2000				-4,0

1. Kapital na osnovi neto poslovnega presežka.

2. Kapital na osnovi bruto poslovnega presežka. Te ocene so narejene z uporabo bruto poslovnega presežka v imenovalcu enačbe za τ_k . Enačba za τ_h , ki nastopa v števcu enačbe za τ_k , ostaja nespremenjena.

Vir: lasten izračun

3.3. Modificirana verzija Mendozeve metodologije

V pravkar predstavljeni metodi izračuna povprečnih efektivnih davčnih stopenj obstajajo določene pomanjkljivosti obravnave prispevkov za socialno varnost (Carey and Tchilinguirian, 2000, str. 11):

1. Prispevki delojemalcev za socialno zavarovanje (2100) so v števcu enačbe (25) za PEDS na delo upoštevani dvakrat. Vsebovani so v nacionalnih računih v podatkih za plače in prejemke zaposlenih (W) in v celotnih prispevkih za socialno varnost (2000).
2. Prispevki za socialno varnost samozaposlenih (2300) so tudi vsebovani v skupnih prispevkih za socialno varnost (2000) v števcu enačbe (25), medtem ko so vsi dohodki samozaposlenih, vključno s prispevki za socialno varnost, alocirani kot dohodki od kapitala (26).
3. Dejstvo, da imajo gospodinjstva ponavadi možnost prispevke za socialno varnost odšteti od davčne osnove, se ne odraža v imenovalcu enačbe (25), ki vsebuje take prispevke¹⁶.

¹⁶ Delojemalčevi prispevki za socialno varnost niso odbitna postavka v Avstraliji, Kanadi, Mehiki, Veliki Britaniji, ZDA, na Madžarskem in Portugalskem. Razen na Madžarskem in Portugalskem, so ti prispevki v teh državah znatno nižji od povprečja OECD. V Nemčiji, Turčiji, na Irskem in Poljskem pa so odbitki v obliki pavšalnih zneskov. Če v enačbi za izračun PEDS na delo delojemalčeve prispevke za socialno varnost upoštevamo kot odbitno postavko, (kar pa v Avstraliji, Kanadi, Mehiki, Veliki Britaniji, ZDA, na Madžarskem in Portugalskem niso), se to odraža v preveliki alokaciji davkov na dohodke gospodinjstev kapitalu (precenjene

4. Prispevki za socialno varnost (2400), ki ne morejo biti alocirani niti delodajalcem, niti delojemalcem ali samozaposlenim, so vsi pripisani delu, medtem ko so plačani iz obeh dohodkov, od dela in od kapitala.

Zaradi naštetih pomanjkljivosti sta Carey in Tchilingirian (2000) v Mendozeve enačbe uvedla nekaj popravkov, ki so upoštevani v enačbah (27) do (31), avtorja pa sta jih poimenovala modificirana verzija Mendozeve metodologije (Carey and Tchilingirian, 2000, str. 12):

1. Prispevki delojemalcev za socialno varnost so odšteti od W v obeh imenovalcih, enačbe (27) (nova enačba za PEDS na dohodke gospodinjstev) ter enačbe (30) (nove enačbe za PEDS na delo). Ta postopek odpravi oba problema; dvojno štetje prispevkov delojemalcev za socialno zavarovanje v enačbi (25) ter popravi implicitno predpostavko o neupoštevanju teh prispevkov kot odbitne postavke v enačbi (23).
2. Upoštevanje prispevkov gospodinjstev za socialno zavarovanje kot odbitne postavke je izvršeno z odštetjem prispevkov za socialno varnost samozaposlenih (2300) v imenovalcu enačbe (27) in števcu enačbe (31) (nove enačbe za PEDS na kapital).
3. Ker ti prispevki za socialno zavarovanje (2300) predstavljajo breme za dohodke od kapitala, ki obsegajo vse dohodke samozaposlenih, so iz enačbe (30) prestavljeni v (31).
4. Nealocirani prispevki za socialno zavarovanje (2400) so odšteti od imenovalca enačbe (27) tako kot ostali prispevki za socialno zavarovanje.

Prav tako se nealocirani prispevki za socialno zavarovanje (2400) odštejejo od števcu enačbe (30) in (31), sorazmerno z deležem dohodkov od dela (α) in dohodkov od kapitala (β) v celotnih dohodkih gospodinjstva. Tako zagotovimo, da so dohodnine (1100) in nealocirani prispevki za socialno zavarovanje (2400) popolnoma alocirani na delo (30) in kapital (31).

Podobno je pri Mendozevi enačbi za PEDS na delo (25), kjer se v imenovalcu ne upošteva prispevkov delodajalcev v zasebne pokojninske sklade. Taki prispevki so značilni del skupnih dohodkov od dela v mnogih državah. Ta napaka je odpravljena v enačbi (30) z zamenjavo izraza za plače in prejemke zaposlenih (W) v enačbi (25) s sredstvi za zaposlene ($WSSS$), ki vsebujejo te prispevke. Modificirane enačbe, se tako glasijo:

$$\tau_h = \frac{1100}{OSPUE + PEI - 2300 + W - 2100 - 2400} \quad (27)$$

$$\alpha = \frac{W - 2100}{OSPUE + PEI - 2300 + W - 2100} \quad (28)$$

PEDS na kapital) ter prejemni alokaciji davkov delu (podcenjene PEDS na delo) (Carey and Tchilingirian, 2000, str. 12).

$$\beta = 1 - \alpha \quad (29)$$

$$\tau_l = \frac{\tau_h * (W - 2100 - \alpha 2400) + 2100 + 2200 + \alpha 2400 + 3000}{WSSS} \quad (30)$$

$$\tau_k = \frac{\tau_h * (OSPUE + PEI - 2300 - \beta 2400) + 2300 + \beta 2400 + 1200 + 4100 + 4400}{OS} \quad (31)$$

Delitev dohodka samozaposlenih na kapitalsko in delovno komponento

Nerealistična je tudi predpostavka, da vsi dohodki samozaposlenih izvirajo iz kapitala, saj del dohodkov izvira iz dela, del pa iz kapitala. Obstaja več načinov za razdelitev toka dohodkov med oba proizvodna faktorja. Eden od načinov je, da predpostavimo, da si samozaposleni "izplačujejo" enako neto letno plačo, kot jo zasluži povprečni zaposleni. Ta znesek dobimo, če od plač in prejemkov zaposlenih (W) odštejemo prispevke delojemalcev za socialno zavarovanje (2100), to pa delimo s številom zaposlenih (EE). Produkt tega razmerja obremenjenih plač in števila samozaposlenih (ES) nam da obremenjeni "znesek plač" za samozaposlene (WSE), brez prispevkov za socialno varnost:

$$WSE = ES * \left(\frac{W - 2100}{EE} \right) \quad (32)$$

Ta sprememba ne vpliva na enačbo (27), saj ni nujno razlikovati med komponento dela in kapitala dohodkov gospodinjstev, da bi izračunali PEDS za gospodinjstva. Enačba (28) mora biti modificirana tako, da pri določanju deleža dela v dohodkih gospodinjstva upoštevamo tudi obremenjene zneske plač samozaposlenih (WSE) brez prispevkov za socialno varnost (33). Enačbo PEDS za delo (30) moramo tudi preoblikovati tako, da v prvem izrazu v števcu vsebuje dohodke iz dela samozaposlenih (WSE). Dohodki iz dela samozaposlenih skupaj s prispevki za socialno varnost ($WSE+2300$) morajo biti prav tako dodani skupnim dohodkom od dela v imenovalcu enačbe (30) ter odšteti od kapitalskih dohodkov v imenovalcu enačbe (31). Te spremembe se odražajo v popravljenih enačbah (34) in (35), posebej za PEDS na delo in kapital¹⁷. Z upoštevanjem teh sprememb se popravljene enačbe glasijo:

$$\alpha = \frac{W - 2100 + WSE}{OSPUE + PEI - 2300 + W - 2100} \quad (33)$$

¹⁷ Vključitev 1200 v števec enačbe (35) predpostavlja, da ta spremenljivka zadeva izključno kapital.

$$\tau_l = \frac{\tau_h * (W - 2100 + WSE - \alpha 2400) + 2100 + 2200 + 2300 + \alpha 2400 + 3000}{WSSS + WSE + 2300} \quad (34)$$

$$\tau_k = \frac{\tau_h * (OSPUE + PEI - WSE - 2300 - \beta 2400) + 1200 + \beta 2400 + 4100 + 4400}{OS - WSE - 2300} \quad (35)$$

Postopek za posplošitev davčne osnove na potrošnjo ter njeno primerljivost z ostalimi davčnimi osnovami

V enačbi (22) so bili stroški za plače javnih uslužbencev (CGW) izvzeti iz davčne osnove na potrošnjo. Da bi povečali primerljivost med državami, v enačbi (36) izračunamo PEDS na potrošnjo tako, da za davčno osnovo vzamemo skupne izdatke končne porabe, ki jih izrazimo v bruto enotah (npr. z vsebovanimi posrednimi davki).

$$\tau_c = \frac{5110 + 5121}{CP + CG} \quad (36)$$

Pri tem moramo pri interpretaciji izračunanih PEDS na potrošnjo na osnovi enačbe (22) ali (36) upoštevati, da izraza (22) oziroma (36) vsebujeta posredne davke na investicijsko blago v števcu. V primeru DDV, je tak primer pri podjetjih izvzetih iz sistema DDV, ki proizvajajo inpute za proizvodnjo investicijskega blaga. Niti kupec teh inputov niti proizvajalec, ki je izvzet iz sistema DDV nista upravičena do povračila DDV plačanega pri nakupu teh inputov. Ta problem se v glavnem nanaša na finančne institucije, ki so večinoma izvzete iz sistema DDV zaradi težavnosti merjenja dodane vrednosti. Ta problem ne zadeva javnega ali neprofitnega sektorja, saj se njihovi outputi smatrajo kot končna potrošnja v nacionalnih računih. Ponavadi nimamo na voljo podatkov o plačanem DDV-ju s strani podjetij izvzetih iz sistema DDV, ki zagotavljajo inpute za proizvodnjo investicijskega blaga ali o deležu njihovih outputov, ki so inputi za proizvodnjo investicijskega blaga.

Nadalje obstaja še mnogo davkov na imetje, ki jih Mendoza ni upošteval, kot so davki na premoženje in posest, dediščino in darila, saj te davke lahko smatramo kot dodatno obremenitev kapitalskih dohodkov. Popravljen enačba za izračun PEDS na kapital, ki upošteva vse davke na premoženje je dana z enačbo (37):

$$\tau_k = \frac{\tau_h * (OSPUE + PEI - WSE - 2300 - \beta 2400) + 1200 + \beta 2400 + 4000}{OS - WSE - 2300} \quad (37)$$

Tabela 16: Povprečne efektivne davčne stopnje z uporabo popravljenih Mendozoze metodologije (v %)

	Kapital na osnovi neto poslovnega presežka				Kapital na osnovi bruto poslovnega presežka ¹				Delo				Potrošnja			
	1980-85	1986-90	1991-97	1980-85	1986-90	1991-97	1980-85	1986-90	1980-85	1986-90	1991-97	1980-85	1986-90	1991-97	1980-85	1991-97
Avstralija	66,2	59,3	56,2	26,1	28,0	28,0	21,4	23,7	21,4	23,7	22,6	14,0	13,5	11,9	14,0	11,9
Avstrija	35,4	34,2	34,4	18,9	18,8	18,9	37,0	37,8	37,0	37,8	41,8	20,9	21,4	20,0	20,9	20,0
Belgija	52,4	44,5	47,0	32,5	29,9	30,8	38,5	40,1	38,5	40,1	39,7	16,7	17,5	18,7	16,7	18,7
Kanada	53,9	62,4	87,7	29,9	33,6	38,6	22,5	26,3	22,5	26,3	28,7	16,4	14,9	13,1	16,4	13,1
Češka Republika			63,7 ²			23,1 ²					36,4 ³			22,7		22,7
Danska		90,1 ⁴	67,7		32,3 ⁴	29,1 ⁵		40,2 ⁴		40,2 ⁴	42,8	25,8	27,9	25,7	25,8	25,7
Finska	35,6	46,4	56,5	14,8	18,4	19,6	33,0	37,5	33,0	37,5	44,5	22,4	24,7	22,7	22,4	22,7
Francija	53,3	41,5	41,4	24,3	22,9	23,6	35,4	38,5	35,4	38,5	40,2	18,8	19,0	18,0	18,8	18,0
Nemčija	47,6	39,4	36,4	22,9	21,1	19,9	33,1	34,8	33,1	34,8	35,9	14,8	14,6	15,8	14,8	15,8
Grčija		38,9 ⁶	39,4 ⁷		23,5 ⁸	26,8 ⁷		20,7 ⁸		20,7 ⁸	24,3	15,7	18,3	18,6	15,7	18,6
Madžarska											39,6			25,7		25,7
Islandija												29,5	26,5	23,6	29,5	23,6
Irsko	57,4	30,0	27,6	23,9	18,6	18,7	21,2	24,9	21,2	24,9	25,1	22,3	23,7	22,8	22,3	22,8
Italija	36,0	38,9	49,6	21,7	24,7	31,0	28,6	32,3	28,6	32,3	36,3	12,2	14,6	16,0	12,2	16,0
Japonska	108,7	98,8	83,6	39,1	42,4	32,6	20,1	23,1	20,1	23,1	24,0	6,4	6,2	6,7	6,4	6,7
Koreja	19,9	25,7	49,0	13,4	16,2	26,8	3,5	5,0	3,5	5,0	7,7	17,2	17,1	16,0	17,2	16,0
Luksemburg												14,3	15,9	20,9	14,3	20,9
Mehika												15,0	13,9	12,6	15,0	12,6
Nizozemska	39,2	38,8	40,7	22,5	23,4	24,7	41,1	42,0	41,1	42,0	41,0	16,1	18,3	18,7	16,1	18,7
Nova Zelandija		55,4 ⁸	50,1		38,2 ⁶	34,9		25,7		25,7	24,2	11,9	17,9	19,8	11,9	19,8
Norveška	49,7	56,3	38,1	27,1	22,8	20,2	33,8	34,7	33,8	34,7	35,5	27,6	27,4	26,9	27,6	26,9
Poljska											42,9 ⁸			19,8		19,8
Portugaliska		18,2 ⁸	22,2		15,4 ⁸	18,3		20,0 ⁸		20,0 ⁸	22,7	16,7	21,4	20,5	16,7	20,5
Španija	24,0	31,4	31,9	12,6	19,7	20,6	24,2	27,7	24,2	27,7	30,4	8,5	14,1	13,7	8,5	13,7
Švedska	56,6	80,2	63,5	25,5	35,3	30,5	46,8	51,0	46,8	51,0	48,5	17,7	20,4	18,7	17,7	18,7
Švica	49,2	71,8	75,6	22,4	25,9	25,1	27,2	28,1	27,2	28,1	30,2	8,5	8,9	8,4	8,5	8,9
Turčija												6,0	8,0	11,2	6,0	11,2
Velika Britanija	95,5	90,2	68,6	46,4	47,1	38,4	24,3	22,3	24,3	22,3	21,0	16,0	16,4	16,9	16,0	16,9
ZDA	50,6	48,8	51,0	28,3	29,2	31,1	21,6	22,1	21,6	22,1	22,6	6,3	5,9	6,1	6,3	5,9
OECD povprečje	51,7	52,2	52,2	25,1	26,7	26,6	30,0	32,2	30,0	32,2	33,4	16,1	17,2	17,1	16,1	17,2
G7 povprečje	63,6	60,0	59,8	30,4	31,6	30,7	26,5	28,5	26,5	28,5	29,8	13,0	13,1	13,2	13,0	13,2
EU povprečje	48,4	46,9	45,3	24,2	25,1	25,1	33,0	35,3	33,0	35,3	36,8	16,6	18,6	18,7	16,6	18,7
OECD																
standardni odklon	21,9	21,2	17,7	8,4	8,6	6,2	8,1	8,3	8,1	8,3	8,6	6,2	6,0	5,5	6,2	6,0
EU																
standardni odklon	18,9	19,7	13,2	9,1	8,5	6,2	7,9	8,2	7,9	8,2	8,3	3,8	3,4	2,6	3,8	3,4
Slovenija			-1783,9 ⁹			14,7 ⁹					36,2 ⁹			21,3 ¹⁰		21,3 ¹⁰

1. Te ocene so narejene z uporabo bruto poslovnega presežka v imenovalcu enačbe za Tk. Enačba za Th, ki nastopa v števcu enačbe za Tk, ostaja nespremenjena.

2. 1993-96 3. 1993-97 4. 1988-90 5. 1991-96 6. 1987-90 7. 1991-95 8. 1989-90 9. 1994-99 10. 1992-2000

Vir: Carey and Tehlinguirian, 2000, str. 31, za Slovenijo lasten izračun

Mendoza v svojih izračunih tudi ni upošteval mnogih posrednih davkov, ki bi jih lahko upoštevali v PEDS na potrošnjo. Ti davki vsebujejo dobičke fiskalnih monopolov (5122), carine in uvozne dajatve (5123)¹⁸, davke na specifične storitve (5126), ostale davke na specifično blago in storitve (5128) ter davke na uporabo blaga in storitev (5200). Enačba (38) za izračun PEDS na potrošnjo vsebuje te popravke.

$$\tau_c = \frac{5110 + 5121 + 5122 + 5123 + 5126 + 5128 + 5200}{CP + CG} \quad (38)$$

Tabela 16 prikazuje izračunane povprečne davčne stopnje z uporabo popravljene Mendozeve metodologije, tabela 17 pa izračune za Slovenijo. Slovenija je imela v obdobju 1994-99 PEDS na kapital na osnovi bruto presežka 14,7%. To je več kot en standardni odklon pod povprečjem OECD ali EU in je hkrati najnižja vrednost med vsemi opazovanimi državami. PEDS na delo je bila 36,2%, kar je nad povprečjem OECD in le malenkost pod povprečjem EU (36,8%). Tu se lahko primerjamo z Nemčijo, Italijo, Češko Republiko in Norveško. V obdobju 1992-2000 pa je bila PEDS na potrošnjo 21,3%, kar je malo manj kot en standardni odklon nad povprečjem OECD in ravno en standardni odklon nad povprečjem EU.

Tabela 17: Povprečne efektivne davčne stopnje z uporabo popravljene Mendozeve metodologije za Slovenijo (v %)

Leto	Kapital (bruto ¹)	Delo	Potrošnja
1992			19,1
1993			19,4
1994	13,7	37,2	21,6
1995	14,6	35,8	22,0
1996	14,9	35,7	21,6
1997	15,3	35,6	21,2
1998	15,8	36,5	21,6
1999	14,1	36,6	23,6
2000			21,2

1. Kapital na osnovi bruto poslovnega presežka. Te ocene so narejene z uporabo bruto poslovnega presežka v imenovalcu enačbe za τ_k . Enačba za τ_h , ki nastopa v števcu enačbe za τ_k , ostaja nespremenjena.

Vir: lasten izračun

Letne spremembe povprečnih efektivnih davčnih stopenj z uporabo popravljene Mendozeve metodologije prikazuje tabela 18. Povprečna sprememba PEDS na kapital na osnovi bruto poslovnega presežka v državah OECD v obdobju 1980-97 znaša 0,2 odstotne točke.

¹⁸ Mendoza ni upošteval carin in uvoznih dajatev, češ da niso bili značilni v državah skupine G7, vendar pa je pripomnil, da bi te davke morali upoštevati v razširjeni študiji ostalih držav.

Tabela 18: Letne spremembe povprečnih efektivnih davčnih stopenj z uporabo popravljenе Mendozove metodologije
Odstotne točke, 1980-97¹

	Kapital na osnovi nelo poslovnega presežka		Kapital na osnovi bruto poslovnega presežka		Delo		Potrošnja	
	povprečje	std. odklon	povprečje	std. odklon	povprečje	std. odklon	povprečje	std. odklon
Avstralija	-0,4	12,9	0,1	1,9	0,2	0,9	-0,1	0,5
Avstrija	-0,7	5,5	-0,1	1,5	0,5	0,7	0,0	0,8
Belgija	-0,1	2,0	0,1	1,1	0,2	1,0	0,1	0,3
Kanada	2,3	7,4	0,7	1,6	0,5	0,7	-0,1	0,6
Češka Republika	-4,6	11,2	-1,9	0,8	-0,3	0,3	-0,5	0,3
Danska	-5,3	8,6	-0,5	2,4	0,3	1,1	0,0	0,7
Finska	0,7	18,5	0,5	2,6	1,0	2,1	0,1	0,7
Francija	-0,4	2,3	0,2	0,7	0,4	0,5	0,0	0,3
Nemčija	-1,1	2,5	-0,4	0,9	0,2	0,6	0,0	0,3
Grčija	1,2	9,2	1,1	4,4	0,6	1,2	0,2	1,0
Madžarska					0,2	2,5	0,5	1,3
Islandija							-0,3	0,8
Irska	-4,5	8,2	-0,6	2,3	0,4	1,2	0,2	0,9
Italija	1,1	4,3	0,8	2,2	0,8	1,1	0,2	0,6
Japonska	-1,1	7,2	-0,5	2,1	0,3	0,8	0,0	0,2
Koreja	2,6	4,1	1,0	1,7	0,3	0,5	0,0	0,8
Luksemburg							0,4	0,7
Mehika							0,1	1,8
Nizozemska	-0,3	4,2	0,0	1,9	-0,1	1,4	0,1	0,3
Nova Zelandija	-0,7	4,8	-0,4	3,3	-0,2	1,1	0,4	1,3
Norveška	-0,3	9,2	-0,1	3,2	0,1	0,8	0,1	0,7
Poljska					0,8	1,5	0,9	1,6
Portugalska	1,1	2,4	0,8	1,8	0,4	0,7	0,2	1,3
Španija	0,6	2,4	0,5	1,4	0,5	0,9	0,4	0,8
Švedska	0,5	11,5	0,6	3,4	0,4	1,6	0,0	0,6
Švica	1,5	6,1	0,3	0,9	0,4	1,2	0,0	0,3
Turčija							0,5	0,8
Velika Britanija	-1,4	9,6	0,0	3,3	-0,2	0,7	0,1	0,3
ZDA	-0,5	2,9	0,0	1,2	0,2	0,5	0,0	0,2
OECD								
Povprečje²	-0,2		0,2		0,3		0,1	
standardni odklon³	1,9		0,5		0,3		0,1	
Slovenija	58,2	75,2	0,1	0,0	-0,1	0,0	0,3	0,0

1. Ocene za določene države zajemajo krajše obdobje, kot je to nazvidno iz tabele 16.

2. Razen Češke Republike, Madžarske, Islandije, Luksemburga, Mehike, Poljske in Turčije.

3. Standardni odklon OECD je izračunan na podlagi serije povprečij posameznih držav.

Vir: Carey and Tehlinguirian, 2000, str. 33, za Slovenijo lasten izračun

Nekatere države imajo v proučevanem obdobju celo negativne spremembe, pri čemer še posebej izstopa Češka Republika, ki ima negativno rast pri vseh opazovanih davčnih stopnjah. Pri PEDS na kapital je tudi največje število držav, ki so imele v opazovanem obdobju negativne spremembe. V Sloveniji je v obdobju 1995-99 obdavčitev kapitala naraščala v povprečju za 0,1 odstotne točke letno.

Povprečna letna sprememba povprečnih efektivnih davčnih stopenj na delo je v državah OECD znašala 0,3 odstotne točke, na potrošnjo pa 0,1 odstotne točke. Držav, ki bi imele negativne spremembe teh davčnih stopenj je zelo malo (tri ali štiri pri vsaki davčni stopnji). V obdobju 1995-99 je imela Slovenija v povprečju negativno rast efektivnih davčnih stopenj na dohodke od dela, se je pa hkrati v obdobju 1993-2000 v povprečju povečevala davčna obremenitev potrošnje za relativno visokih 0,3 odstotne točke letno.

Tabela 19 prikazuje spremembe povprečnih efektivnih davčnih stopenj z uporabo popravljene Mendozeve metodologije. V desnem stolpcu so prikazane spremembe davčnih prihodkov kot delež BDP. Vidimo, da so davčni prihodki kot delež BDP upadali do leta 1997, nato naraščali leta 1998 in 1999 in spet upadli leta 2000. Kot je bilo razloženo že v poglavju 3.2.4., je skok leta 1999 verjetno posledica uvedbe DDV. Iz tabele 19 lahko tudi vidimo, da je sprememba davčnih prihodkov kot delež BDP odvisna predvsem od spremembe PEDS na delo in potrošnjo, zelo malo (oziroma skoraj nič) pa od spremembe PEDS na kapital. Rezultat je posledica dejstva, da davčni prihodki od davkov na delo in potrošnjo predstavljajo mnogo večji delež BDP kot ga predstavljajo davčni prihodki od davkov na kapital (glej rezultate v tabeli 22).

Tabela 19: Letne spremembe povprečnih efektivnih davčnih stopenj z uporabo popravljene Mendozeve metodologije ter davčnih prihodkov kot delež BDP za Slovenijo (v odstotnih točkah)

Leto	Kapital (bruto ¹)	Delo	Potrošnja	Davčni prihodki/BDP
1993			0,3	
1994			2,2	-0,3
1995	0,9	-1,4	0,4	-0,5
1996	0,3	-0,1	-0,4	-0,8
1997	0,4	-0,1	-0,4	-0,6
1998	0,5	0,9	0,4	0,2
1999	-1,7	0,1	2,0	1,1
2000			-2,4	-1,5

1. Kapital na osnovi bruto poslovnega presežka. Te ocene so narejene z uporabo bruto poslovnega presežka v imenovalcu enačbe za τ_k . Enačba za τ_h , ki nastopa v števcu enačbe za τ_k , ostaja nespremenjena.

Vir: lasten izračun

Vendar pa sta zanimivejši tabeli 20 in 21, ki prikazujeta primerjavo rezultatov izračunov med obema metodama. Iz tabele 20 lahko razberemo, da z uporabo popravljene Mendozeve metodologije dobimo v povprečju višje povprečne efektivne davčne stopnje na kapital in nižje povprečne efektivne davčne stopnje na delo. Ta ugotovitev velja tudi za Slovenijo. Pri izračunu povprečne davčne stopnje na potrošnjo pa je v državah OECD rezultat višji, pri državah EU in Sloveniji pa nižji.

Tabela 20: Povprečne efektivne davčne stopnje izračunane z uporabo Mendozeve in popravljene Mendozeve metodologije (v %)

	Kapital (neto ¹)			Kapital (bruto ²)			Delo			Potrošnja		
	1980- 85	1986- 90	1991- 97	1980- 85	1986- 90	1991- 97	1980- 85	1986- 90	1991- 97	1980- 85	1986- 90	1991- 97
OECD												
Povprečje I.	32,4	34,9	34,7	20,4	22,1	22,0	33,1	35,4	36,8	14,4	16,1	16,5
Povprečje II.	51,7	52,2	52,2	25,1	26,7	26,6	30,0	32,2	33,4	16,1	17,2	17,1
G7												
Povprečje I.	38,0	38,6	38,2	23,8	25,1	24,4	31,5	33,8	35,2	12,4	12,7	12,9
Povprečje II.	63,6	60,0	59,8	30,4	31,6	30,7	26,5	28,5	29,8	13,0	13,1	13,2
EU												
Povprečje I.	32,2	33,6	32,6	20,3	21,6	21,2	38,8	41,2	42,8	17,1	19,2	19,3
Povprečje II.	48,4	46,9	45,3	24,2	25,1	25,1	33,0	35,3	36,8	16,6	18,6	18,7
Slovenija												
Povprečje I.			75,9 ³			13,4 ³			40,7 ³			25,9 ⁴
Povprečje II.						14,7 ³			36,2 ³			21,3 ⁴

Povprečje I. - izračunano z uporabo Mendozeve metodologije.

Povprečje II. - izračunano z uporabo popravljene Mendozeve metodologije.

1. Kapital na osnovi neto poslovnega presežka.

2. Kapital na osnovi bruto poslovnega presežka. Te ocene so narejene z uporabo bruto poslovnega presežka v imenovalcu enačbe za τ_k . Enačba za τ_h , ki nastopa v števcu enačbe za τ_k , ostaja nespremenjena.

3. 1994-99 4. 1992-2000

Vir: Carey and Tchilinguirian, 2000, str. 28, 31, za Slovenijo lasten izračun

Tabela 21: Povprečne efektivne davčne stopnje z uporabo Mendozeve in popravljene Mendozeve metodologije za Slovenijo (v %)

Leto	Kapital (bruto ¹)		Delo		Potrošnja	
	Povpr. I.	Povpr. II.	Povpr. I.	Povpr. II.	Povpr. I.	Povpr. II.
1992					20,0	19,1
1993					20,2	19,4
1994	12,4	13,7	41,2	37,2	23,7	21,6
1995	13,0	14,6	40,1	35,8	24,4	22,0
1996	13,5	14,9	40,1	35,7	25,5	21,6
1997	13,9	15,3	40,2	35,6	27,0	21,2
1998	14,3	15,8	41,3	36,5	29,1	21,6
1999	13,1	14,1	41,3	36,6	33,7	23,6
2000					29,7	21,2

Povprečje I. - izračunano z uporabo Mendozeve metodologije.

Povprečje II. - izračunano z uporabo popravljene Mendozeve metodologije.

1. Kapital na osnovi bruto poslovnega presežka. Te ocene so narejene z uporabo bruto poslovnega presežka v imenovalcu enačbe za τ_k . Enačba za τ_h , ki nastopa v števcu enačbe za τ_k , ostaja nespremenjena.

Vir: lasten izračun

Medsebojna odvisnost PEDS in davčnih prihodkov

Postavlja se vprašanje ali so povprečne efektivne davčne stopnje ter znesek posameznih davčnih prihodkov (kot odstotek BDP) v medsebojni odvisnosti. Tako medsebojno odvisnost lahko zapišemo v obliki funkcije:

$$PEDS = f(\text{davki kot \% BDP}) \quad (39)$$

Predvidevamo, da je medsebojna odvisnost linearne oblike in da jo lahko zapišemo v obliki enačbe:

$$PEDS = K * (\text{davki kot \% BDP}) \quad (40)$$

K – koeficient medsebojne linearne odvisnosti.

Za zneske davkov na delo, kapital in potrošnjo predpostavimo približke, ki jih predstavljajo enačbe 41 do 43.

$$\tau_l = 1100+2000+3000 \quad (41)$$

Znesek davkov na delo predstavlja vsota dohodnin, prispevkov za socialno varnost in davkov na plačilne liste.

$$\tau_k = 1200+4000 \quad (42)$$

Znesek davkov na kapital predstavlja vsota davkov na dohodek, dobiček in kapitalski dobiček pravnih oseb ter davkov na premoženje.

$$\tau_c = 5100+5200 \quad (43)$$

Znesek davkov na potrošnjo predstavlja vsota davkov na proizvodnjo, prodajo, promet, najem in dobavo blaga ali opravljanje storitev ter davkov na uporabo blaga ali na dovoljenje za uporaba blaga ali izvajanje storitev.

Podatki o povprečnih efektivnih davčnih stopnjah in pripadajoči zneski davčnih prihodkov kot odstotek BDP so prikazani v tabeli 22 za popravljeno Mendozevo metodologijo. V stolpcih τ_l , τ_k in τ_c so podani podatki o zneskih davkov na delo, kapital in potrošnjo kot delež BDP za posamezna časovna obdobja. V stolpcih z oznako "PEDS" so rezultati izračuna povprečnih efektivnih davčnih stopenj z uporabo popravljene Mendozeve metodologije (povzeti iz tabele 16). Izračuni so opravljeni s statističnim programom "Student Soritec". Statistični program nam na osnovi vhodnih podatkov izračuna parametre za posamezni model. Za vhodne podatke modela so uporabljeni podatki iz tabele 22 (razen Slovenije). Rezultati modela so nato primerjani s podatki za Slovenijo. Program sicer izračuna celo vrsto parametrov, za konkreten izračun sta zanimiva samo koeficient K ter ustrezna T - statistika. Rezultate izračunov nam predstavlja tabela 23.

Tabela 22: Povprečne efektivne davčne stopnje izračunane s popravljeno Mendoza metodo kot delež BDP (obakrat v %)

	τ_i	τ_i	τ_i	τ_i	τ_i	τ_i	τ_i	τ_k	τ_k	τ_k	τ_k	τ_k	τ_c	τ_c	τ_c	τ_c
	80-85	86-90	91-97	80-85	86-90	91-97	80-85	86-90	91-97	80-85	86-90	91-97	80-85	86-90	91-97	91-97
Avstralija		21,4		23,7		22,6	5,0	26,1	6,0	28,0	6,8	28,0	9,1	14,0	8,7	13,5
Avstrija	24,5	37,0	24,6	37,8	26,2	41,8	2,4	18,9	2,5	18,8	2,5	18,9	12,9	20,9	13,1	21,4
Belgija		38,5		40,1		39,7	3,4	32,5	3,7	29,9	3,9	30,8	11,6	16,7	11,5	17,5
Kanada		22,5	18,4	26,3	19,5	28,7	6,0	29,9	6,1	33,6	6,5	38,6	10,9	16,4	9,9	14,9
Češka Republika					21,5	36,4					5,5	23,1				13,4
Danska	24,8		26,7	40,2	28,0	42,8	3,8		4,4	32,3	3,8	29,1	16,2	25,8	16,5	27,9
Finska	22,3	33,0		37,5		44,5	2,3	14,8	2,8	18,4	2,9	19,6	13,2	22,4	14,4	24,7
Francija	24,1	35,4	24,3	38,5	25,0	40,2	4,2	24,3	5,0	22,9	5,2	23,6	12,6	18,8	12,5	19,0
Nemčija	21,2	33,1		34,8		35,9	2,9	22,9	2,8	21,1	2,4	19,9	8,9	14,8	8,4	14,6
Grčija	13,5		13,2	20,7	13,4	24,3	1,8		2,2	23,5	3,0	26,8	11,3	15,7	13,3	18,3
Madžarska					23,1	39,6						2,8				16,3
Islandija	8,0		9,0		12,0		2,7		3,2		3,7		17,9	29,5	17,3	26,5
Irsko	16,0	21,2	17,3	24,9	16,2	25,1	2,8	23,9	2,9	18,6	4,3	18,7	15,4	22,3	15,2	23,7
Italija	20,7	28,6	22,6	32,3	24,7	36,3	4,0	21,7	4,7	24,7	6,0	31,0	8,3	12,2	9,8	14,6
Japonska		20,1		23,1		24	7,9	39,1	10,0	42,4	7,8	32,6	4,1	6,4	3,9	6,2
Koreja	2,5	3,5	3,5	5,0	5,3	7,7	3,5	13,4	4,2	16,2	5,2	26,8	10,8	17,2	9,3	17,1
Luksemburg	23,2		21,4				9,4		10,0		10,0		10,4	14,3	10,4	15,9
Mehika													10,0	15,0	9,9	13,9
Nizozemska		41,1		42,0		41,0	4,3	22,5	4,9	23,4	5,2	24,7	10,7	16,1	11,5	18,3
Nova Zelandija				25,7		24,2	5,2		5,4	38,2	5,8	34,9	8,1	11,9	11,5	17,9
Norveška		33,8		34,7		35,5	7,6	27,1	4,6	22,8	5,1	20,2	15,4	27,6	16,3	27,4
Poljska					21,2	42,9						5,2				
Portugalska				20,0		22,7			2,5	15,4	3,6	18,3	11,7	16,7	13,6	21,4
Španija	16,7	24,2		27,7		30,4	2,3	12,6	3,8	19,7	3,8	20,6	6,3	8,5	9,5	14,1
Švedska	33,7	46,8	35,5	51,0	33,0	48,5	2,2	25,5	4,2	35,3	4,2	30,5	11,9	17,7	13,0	20,4
Švica		27,2		28,1		30,2	4,1	22,4	4,7	25,9	4,3	25,1	5,9	8,5	5,9	8,9
Turčija							2,4		2,4		2,1		4,8	6,0	5,6	8,0
Velika Britanija	17,7	24,3		22,3		21,0	8,5	46,4	8,6	47,1	6,7	38,4	11,3	16,0	11,6	16,4
ZDA		21,6		22,1		22,6	5,0	28,3	5,1	29,2	5,5	31,1	5,0	6,3	4,7	5,9
OECD povprečje	18,8	30,0	19,3	32,2	19,9	33,4	4,2	25,1	4,6	26,7	4,7	26,6	10,5	16,1	11,0	17,2
EU povprečje	22,3	33,0	22,6	35,3	23,1	36,8	4,6	24,2	4,6	25,1	5,0	25,1	11,5	16,6	12,3	18,6
Slovenija					22,4 ¹	36,2 ¹					1,6 ¹	14,7 ¹				16,2 ²
																21,3 ²

$\tau_i = 1100+2000+3000$ $\tau_k = 1200+4000$ $\tau_c = 5100+5200$. Pri PEDS na kapital je mišljen kapital na osnovi bruto poslovnega presežka. Prazno polje pomeni, da ni podatka, 1. 1994-1999, 2. 1992-2000; Vir: za PEDS tabela 16, ostalo OECD Revenue Statistics 2001 (CD), za Slovenijo Bilten javnih financ, letnik 5, št. 3 (marec 2003)

Tabela 23

	Koef.	T stat.	Koef. (SLO)
$\tau_l 8085$	1,45	66,49	1,62
$\tau_l 8690$	1,50	65,12	
$\tau_l 9197$	1,60	40,54	
$\tau_k 8085$	5,39	17,43	9,19
$\tau_k 8690$	5,51	21,73	
$\tau_k 9197$	5,34	23,10	
$\tau_c 8085$	1,54	67,72	1,31
$\tau_c 8690$	1,57	79,21	
$\tau_c 9197$	1,56	73,98	

Vir: lasten izračun na osnovi podatkov iz tabele 22

Razlaga tabele 23 je naslednja. V prvem stolpcu oznaka poleg davčne stopnje pomeni časovno obdobje (oznaka 8085 tako pomeni obdobje od 1980 do 1985 itd.). V naslednjih dveh stolpcih sta izračunana koeficient K in T - statistika za posamezen model. Postavimo ničelno domnevo, da je regresijski koeficient enak nič in nato, če je izračunana T – statistika večja od kritične vrednosti, to domnevo zavrnemo (Pfajfar, 1998, str. 106). Tabela kritičnih vrednosti T - statistike je dostopna v literaturi (npr. Pfajfar, 1998, str. 107). Za vrednosti T – statistike v tabeli 23 velja, da so stopnje značilnosti za vse modele manjše od 0,000. V zadnjem stolpcu so izračunani koeficienti za Slovenijo za obdobje od 1991 do 1997.

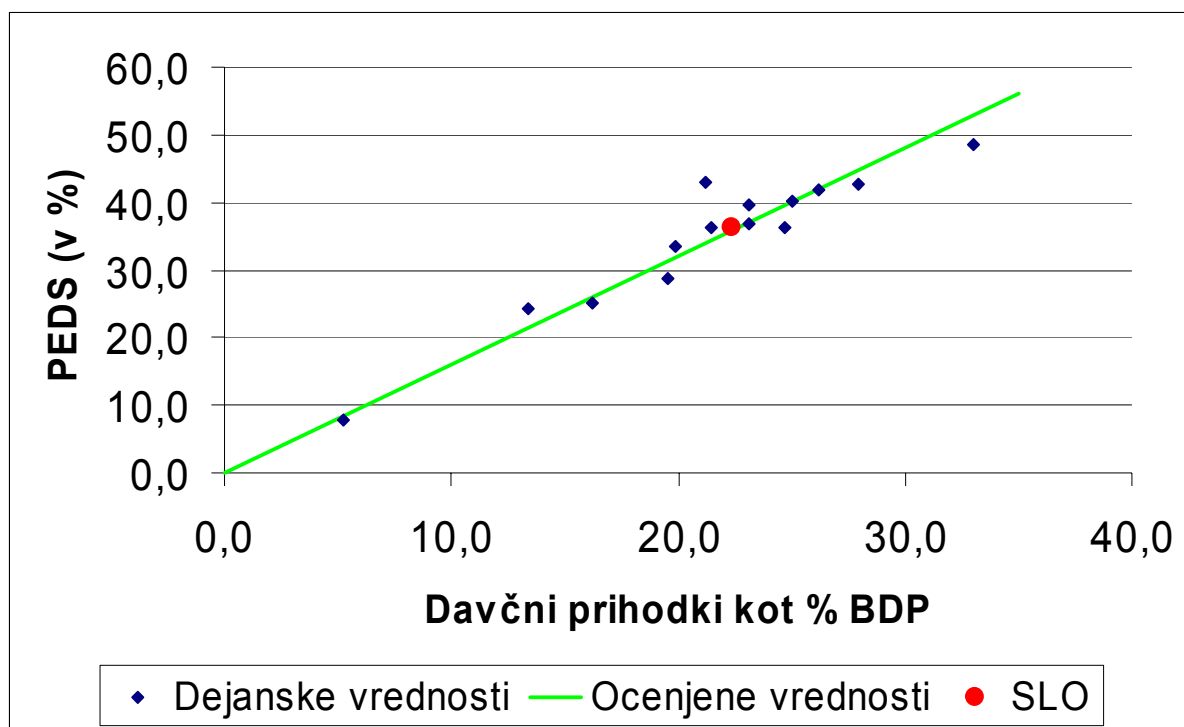
Slike 1 do 3 prikazujejo tako imenovane razsevne diagrame za obdobje 1991-97 za vse tri vrste davkov. Na absciso nanašamo vrednosti davčnih prihodkov kot % BDP, na ordinato pa vrednosti povprečnih efektivnih davčnih stopenj. Modre točke predstavljajo dejanske vrednosti, zelena premica pa predstavlja približke, dobljene s pomočjo modela. Rdeča točka predstavlja Slovenijo.

Slika 1 predstavlja razsevni diagram za davke na delo, za obdobje 1991-97. Koeficient K znaša 1.60, torej se enačba modela glasi:

$$PEDS = 1,60 * (davki \text{ kot } \% BDP) \quad (44)$$

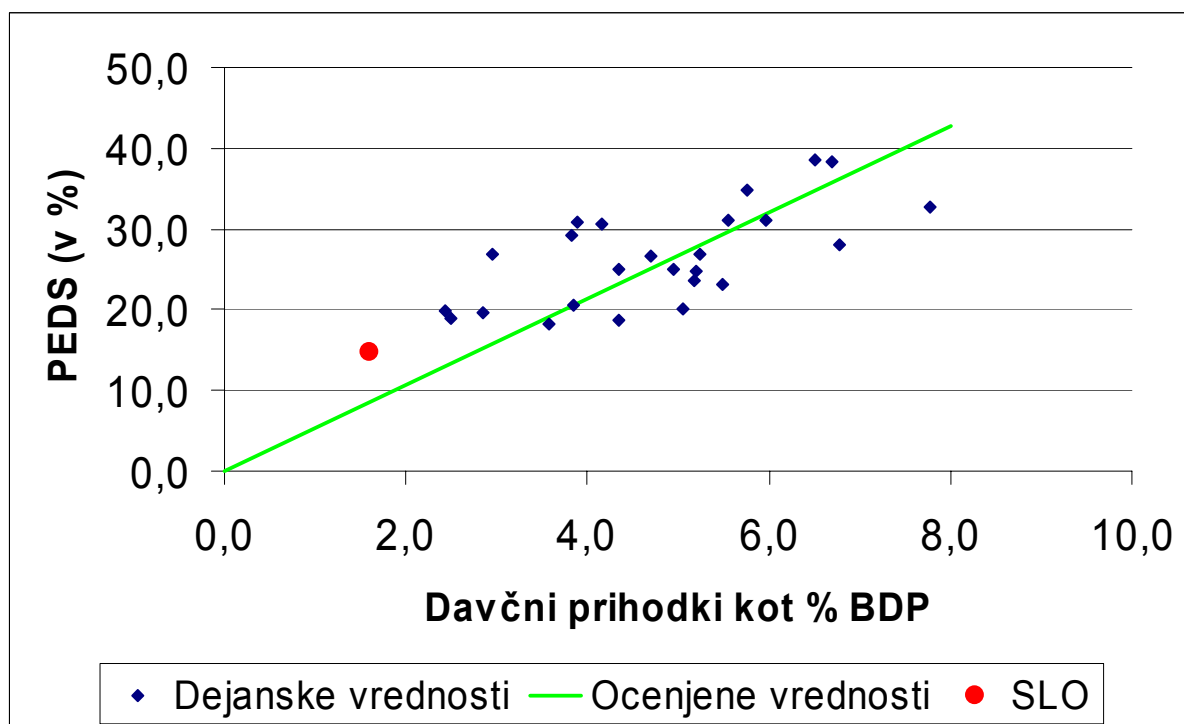
Na sliki 1 vidimo, da pri davkih na delo točka, ki predstavlja Slovenijo, praktično leži na premici. Rezultat je logična posledica podatkov iz tabele 23, kjer vidimo, da je koeficient K za Slovenijo praktično enak koeficientu K za model (1,62 oziroma 1,60). Slika 2 predstavlja razsevni diagram za davke na kapital. Tu lahko opazimo, da točka, ki predstavlja Slovenijo, leži nad premico (K za Slovenijo > K za model). Slika 3 predstavlja razsevni diagram za davke na potrošnjo. Ker je K za Slovenijo < K za model točka, ki predstavlja Slovenijo, leži pod premico.

Slika 1: rezultati simulacije davkov na delo za obdobje 1991-97



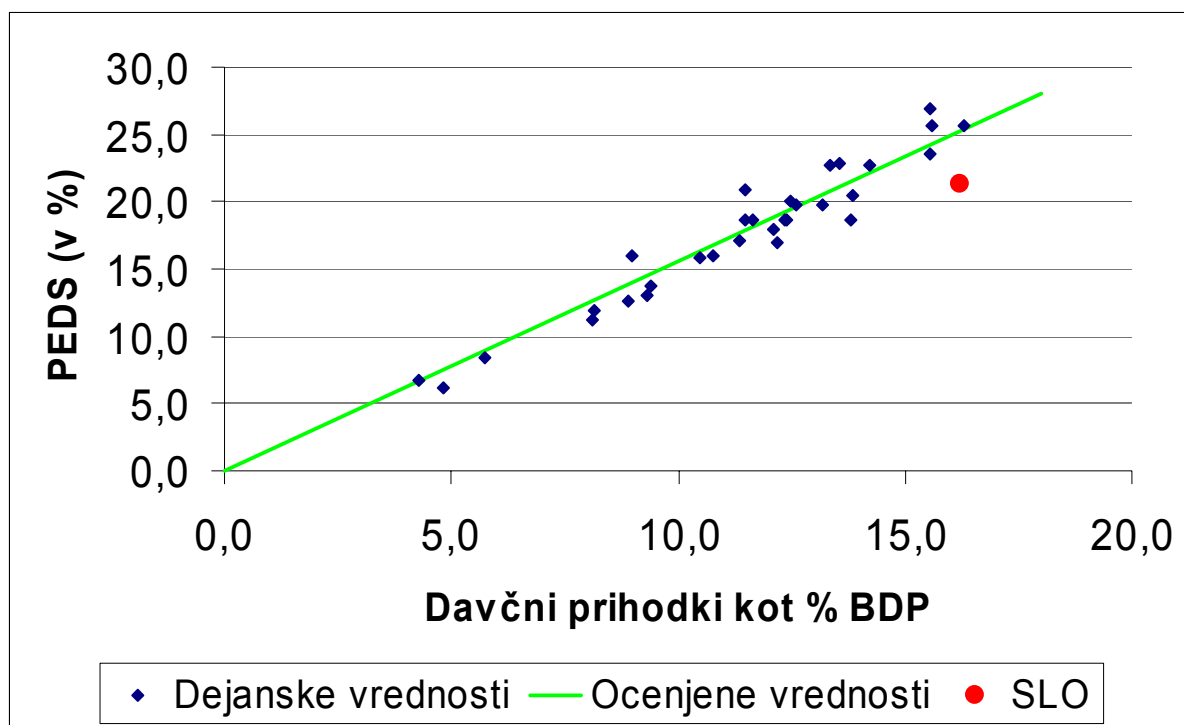
Vir: lasten izračun na podlagi podatkov iz tabele 22

Slika 2: rezultati simulacije davkov na kapital za obdobje 1991-97



Vir: lasten izračun na podlagi podatkov iz tabele 22

Slika 3: rezultati simulacije davkov na potrošnjo za obdobje 1991-97



Vir: lasten izračun na podlagi podatkov iz tabele 22

3.4. Simulacijski model EUROMOD

Izračuni, ki temeljijo na podatkih iz nacionalnih statistik, upoštevajo dejanske agregatne davčne prihodke. Ker upoštevajo agregatne podatke, so tudi rezultati podani na agregatnem nivoju, nimamo pa mikro podatkov. Ti izračuni ne upoštevajo veljavne davčne zakonodaje, zato tudi ne upoštevajo vplivov sprememb predpisov na obnašanje posameznikov v določenih okoliščinah. Za analizo sprememb v sistemu davkov in socialnih prejemkov je najprimernejše orodje mikrosimulacijski model, ki natančno povzema celoten sistem. Mikrosimulacijske modele so razvili v vseh zahodnoevropskih državah, npr. SWIFT na Irskem (Callan, 1991), SYSIFF v Franciji (Bourguignon et al., 1988) in POLIMOD v Veliki Britaniji (Atkinson in Sutherland, 1988). Prvi prototipni model, ki je hkrati zajemal več držav, je bil EUR5 in je bil zgrajen za simulacijo spremembe pokojninskega sistema, imenovano Evropska minimalna pokojnina. Model je bil uporabljen za pet držav: Francijo, Zahodno Nemčijo, Irsko, Italijo in Veliko Britanijo (Atkinson, 1999, str. 6).

Večina mikrosimulacijskih modelov je statičnih, kar pomeni, da se v simulacijah ne upoštevajo spremembe v obnašanju ekonomskih subjektov, ki nastanejo zaradi sprememb v davčnem sistemu/sistemu transferjev. Vgraditev teh sprememb v model je kompleksna naloga, ki je smiselna, kadar je namen določenega fiskalnega ukrepa sprememba obnašanja ciljne populacije. Po drugi strani pa izkušnje kažejo, da vnašanje dodatnih parametrov poveča

nezanesljivost simuliranih rezultatov, zato se v praksi uporabljajo skoraj izključno statični modeli (Redmond et al., 1998).

Ker evropske države vedno bolj integrirajo svoje ekonomske sisteme, postaja tudi vse večja potreba po medsebojni primerjavi politik na področju davkov in socialnih prejemkov. Zato je bil za simulacijo sprememb na ravni držav Evropske unije zgrajen simulacijski model EUROMOD (Sutherland et al., 1999, str. 3).

EUROMOD je mikrosimulacijski model davkov in prejemkov, ki je bil zgrajen posebej za analiziranje sistemov 15 držav Evropske unije. Z njim ocenjujemo učinke sprememb socialne in fiskalne politike na dohodek posameznikov oziroma na blaginjo gospodinjstev. Program je fleksibilen, tako da lahko z njim izračunavamo več spremenljivk. Program je nadgradnja metodologij, ki so v uporabi v mnogih posameznih državah, ter jih združuje v celoto, ki je uporabna v vseh državah. Model pri izračunu uporablja mikro podatke o gospodinjstvih, ki so dostopni iz nacionalnih virov.

Za mikro podatke, ki vstopajo v model je značilno da (Immervoll et al., 1999, str. 3):

1. Zajemajo celoten spekter različnih družinskih okoliščin, s čimer odpade potreba definiranja "tipičnih" ali "reprezentativnih" gospodinjstev.
2. Agregatne učinke ocenjujejo na osnovi množice opazovanj podatkov, ki jih v določenih kombinacijah lahko smatramo za tipičnega predstavnika posameznih držav. Po želji uporabnika lahko torej računamo simulacijo tudi za tipične predstavnike.
3. Model omogoča podrobno določitev parametrov, ki vplivajo na posamezne rezultate. Tako lahko takoj vidimo učinke sprememb politike ter točno določimo vzroke za spremembe.
4. Omogoča distributivno analizo, tako da se lahko osredotočimo na točno določeno socialno skupino, ki nas zanima.

Osnovni rezultat simulacije je sprememba razpoložljivega dohodka gospodinjstev na mikro nivoju, kot posledica sprememb davčne politike. Ta rezultat je potem osnova za različne izračune, med drugim tudi za izračun efektivne davčne stopnje. Izračun se opravi (najmanj) dvakrat in sicer za veljavni sistem ter nato za vsako spremembo sistema, ki jo določi uporabnik.

Model se večinoma uporablja za simulacijo sprememb davkov oziroma socialnih prejemkov, ki se največkrat izračunavajo v nacionalnih modelih: družinskih prejemkov, prejemkov socialne pomoči, davkov na dohodke, socialnih prispevkov, nekatere oblike davkov na premoženje ter posrednih davkov (Immervoll et al., 1999, str. 3).

Tudi EUROMOD je statični model, ki načeloma ne upošteva vedenjskih sprememb niti dolgoročnih učinkov ob spremembah v politiki. Model temelji na splošnih teoretičnih osnovah, vendar pa neodvisno od neke določene perspektive, s čimer je zagotovljena uporaba

za širok spekter možnih sprememb v politiki. Model torej ni primerno orodje za analizo politike, ki je bila uvedena zgolj z namenom sprememb v vedenju (obnašanju), niti za politiko, ki ima le dolgoročne učinke (kot na primer spremembe pokojninskega sistema). Najprimernejši je za proučevanje politik, ki imajo takojšen učinek in so odvisne samo od trenutnega razpoložljivega denarnega dohodka.

Pri načrtovanju modela je bil poudarek na (Immervoll et al., 1999, str. 4):

1. Transparentnosti metod: metode naj bodo jasne in razumljive;
2. Izdelavi modela, ki naj bi bil fleksibilen in prilagodljiv: obseg uporabnikov ter možnost uporabe naj bo čim širša, njegova življenjska doba pa čim daljša;
3. Doslednosti in primerljivosti med državami: harmonizacija metod, predpostavk ter predstavitev vhodnih in izhodnih podatkov je ključnega pomeni pri izgradnji evropskega modela.

Izdelava modela poteka v treh glavnih korakih (Sutherland, 2001, str. 1):

1. Izdelati je potrebno bazo mikro podatkov za vsako posamezno državo, ki bo vsebovala vse podatke potrebne za analizo.
2. Zbrati vse predpise in pravila, ki veljajo za davke in socialne prejemke. Vse te predpise se nato kodira in določi algoritme, s katerimi bo model na podlagi danih vhodnih podatkov izračunal razpoložljivi dohodek gospodinjstev.
3. Preveriti rezultate simulacije in jih primerjati z drugimi modeli. Rezultati različnih modelov na enake spremembe politike naj bi bili medsebojno podobni.

Pri praktični izdelavi modela, pa nastopita še dva koraka:

4. Izdelava programske opreme, ki bo omogočila pretvorbo baz vhodnih podatkov v ustrezno bazo izhodnih podatkov ob upoštevanju vseh predpisov.
5. Zagotoviti potrebno dokumentacijo o rezultatih, posebej za vsako državo.

Pri izdelavi modela obstajata dva alternativna pristopa:

1. Pri prvem je zgrajen set vzporednih modelov, po en za posamezno državo. Vsak model je oblikovan po zahtevah in karakteristikah posamezne države in dostopnosti podatkov, integracija podatkov pa je nato izvedena na izhodnem nivoju. Ta pristop je bil uporabljen pri prototipnem modelu leta 1997.
2. Drugi pristop vgrajuje skupne značilnosti med državami že v fazi izgradnje modela. Ta pristop je obveljal pri končni verziji EUROMOD-a.

Baze podatkov

Model temelji na kvalitetnih mikro podatkih na individualnem nivoju, ki zagotavljajo informacijo o bruto dohodku glede na vir, značilnosti posameznika ali gospodinjstva ter spremenljivke, ki opisujejo individualne okoliščine. Podatki so zbrani iz uradnih podatkovnih baz¹⁹, kot so Eurostat, nacionalni statistični uradi ter nevladne institucije (Immervoll et al., 1999, str. 7).

Pri definiranju spremenljivk je bilo upoštevano vodilo po čim večjem številu skupnih spremenljivk za vse države in čim manjšem številu specifičnih spremenljivk, ki bi bile značilne za posamezne države. Osnovnemu naboru vhodnih podatkov sta bili dodani še dve skupini in sicer imputirani izdatki gospodinjstev, ki se uporabljajo za simulacijo posrednih davkov ter indikatorji tveganja socialne izključitve, ki pa se uporabljajo za analizo izhodnih podatkov. Podatke o imputiranih izdatkih gospodinjstev je potrebno dodati posebej, saj niso vsebovani v podatkovnih bazah, ki so bile izbrane kot osnovne²⁰. Za ocene teh izdatkov se uporablja regresijska metoda, s pomočjo katere določimo deleže izdatkov za 17 skupin izdelkov in storitev po klasifikaciji, ki jo uporablja Eurostat. Pri tem določene skupine vsebujejo dobrine z različno obdavčitvijo. Izračunana je tudi povprečna davčna stopnja za vsako državo, glede na odstotek posamezne skupine v celotnih izdatkih.

Simulacija predpisov

Strategija izgradnje modela temelji na iskanju skupnih značilnosti med državami. V praksi to pomeni:

- a) Ugotoviti skupne strukturne karakteristike v nacionalnih politikah;
- b) Ugotovitev skupnih podatkovnih zahtev;
- c) Določevanje in posploševanje čim večjega števila parametrov modela.

Osnovni rezultat simulacije je razpoložljivi dohodek gospodinjstev. Točno definicijo tega pojma lahko določi vsak posamezni uporabnik, v osnovi pa je sestavljen iz: plač in prejemkov *plus* dohodkov samozaposlenih *plus* dohodkov od premoženja *plus* drugih prejemkov in bonitet v denarju *plus* pokojnin *minus* neposrednih davkov in prispevkov za socialno zavarovanje (Sutherland, 2001, str. 3).

Področje uporabnosti in zmožnosti simulacije modela se med državami razlikuje, zato se razlikuje tudi nabor simuliranih spremenljivk. Za določene države je EUROMOD obširnejši od nacionalnega modela, v drugih je manj obširen.

¹⁹ Podroben seznam virov mikro podatkov je objavljen v Immervoll et al., 1999.

²⁰ Razen za Veliko Britanijo in Francijo, kjer so ti podatki vsebovani že v osnovnih bazah.

Na splošno so z modelom v vseh državah simulirane naslednje spremenljivke (Sutherland, 2001, str. 4):

- a) Davki na dohodke (nacionalni in lokalni);
- b) Prispevki za socialno zavarovanje (plačani s strani delodajalcev, delojemalcev in samozaposlenih);
- c) Družinski prejemki;
- d) Socialni prejemki za stanovanjske najemnine;
- e) Prejemki socialne pomoči ter ostali dohodkovno odvisni prejemki.

Izhodni podatki

Izhodni podatki vsebujejo podatek o razpoložljivem dohodku posameznika ter dodatne spremenljivke, ki jih je definiral uporabnik. Pri izhodnih podatkih gospodinjstvo ni nujno osnovna enota. Enota analize je lahko katerakoli določljiva skupina posameznikov znotraj gospodinjstva, kar omogoča, da si vsak uporabnik izračuna statistiko po lastnih željah. Vendar pa ima postopek dve slabosti (Sutherland, 2001, str. 5):

1. Dostop do modela je omejen samo članom skupine strokovnjakov, ki sodelujejo pri projektu EUROMOD, pa še ta lahko dostopa do določenih mikro podatkov samo v pooblašeni instituciji v Cambridgu. Celotna analiza mora biti opravljena tam, uporabnik lahko s seboj odnese le agregatne izhodne statistike, medtem ko izhodnih mikro podatkov ne sme.
2. Vsaka simulacija je kompleksna in zahteva mnogo časa. Večina raziskav potrebuje nek skupen nabor izhodnih podatkov, zato bi bila izdelava "standardnih" izhodnih karakteristik smiselna. S tem bi prihranili čas, poleg tega pa bi se uporabniki lahko zanesli na preverjene podatke.

Model je omejen na simulacijo tistih spremenljivk, ki so odvisne od vhodnih podatkovnih baz. Te baze načeloma ne vsebujejo informacij o zgodovini prispevkov za socialno zavarovanje. Za nekatere socialne pravice (v glavnem kratkoročne, kot so nadomestila za čas brezposelnosti) je možna simulacija višine prejemkov, za kar se uporabljajo simulacijske metode, ki večinoma temeljijo na kombiniranju podatkov o dohodkih posameznika in podrobnem opisu davčnih predpisov. Podroben vnos predpisov o davkih in prejemkih v model omogoča uporabniku vrednotenje učinkov na znesek davkov in prejemkov bodisi v odvisnosti od sprememb predpisov, bodisi od sprememb karakteristik gospodinjstev. Za ostale prejemke (predvsem za pokojnine) simulacija ni možna, zaradi pomanjkanja podatkov. Za izračun pokojnin je ponavadi potrebna velika količina podatkov, predvsem iz prejšnjih let, ki pa v vhodnih podatkovnih bazah niso dostopne.

Pri računanju efektivnih stopenj je pomembno vprašanje, kaj smatramo kot osnovno enoto. Pri računanju blaginje gospodinjstev, bo osnovna enota gospodinjstvo, pri računanju

efektivnih davčnih stopenj na delo, pa bo osnovna enota posameznik. Ker je večina prejemkov odvisna od razmer v gospodinjstvu, so rezultati simulacije ponavadi dani na družino kot enoto. Problem pa je, kako te rezultate razdeliti med člane gospodinjstva. Za razdelitev se lahko uporabljajo različne metode, zato je pri podajanju rezultatov potrebno navesti metodo po kateri je potekal postopek delitve med posamezne člane gospodinjstva.

Število možnih simulacij postane pomembno, kadar želimo simulacijo za več držav. Število možnih simulacij se spreminja od države do države in je odvisno od tehničnih dejavnikov, to je kombinacije nabora vhodnih podatkov ter narave davčne politike za posamezno državo. Ker so določene simulacije enake za večino držav, bi bilo za lažje in hitrejše delo potrebno vnaprej določiti "standardne" izbire davčnih sistemov.

Pri izdelavi modela so se pojavili nekateri tehnični problemi, ki se nanašajo na primerljivost vhodnih in izhodnih podatkov med državami. Med najpomembnejšimi so:

1. referenčno časovno obdobje;
2. določanje bruto dohodkov;
3. utaja davkov in neuveljavljanje upravičenosti do socialnih prejemkov.

Referenčna časovna obdobja

Vhodni podatki v model so v različnih državah podani za različna časovna obdobja. Podatki o dohodkih so večinoma podani na letni ravni, v nekaterih državah pa so podani za krajše časovno obdobje, recimo teden ali mesec. Elementi davčnega sistema in sistema socialnih prejemkov temeljijo na oceni dohodka v različnih časovnih obdobjih; davki na dohodek ponavadi za obdobje enega leta, socialne pomoči in socialni prispevki ponavadi za obdobje enega meseca ali enega tedna. Idealno bi bilo, če bi lahko poljubno izbirali med časovnimi intervali za posamezno simulacijo, vendar pa je v praksi izbira primernega časovnega obdobja kompromis glede na dostopnost podatkov, časovnih obdobj predpisanih z davčnimi predpisi ter primerljivosti med državami. Kot skupni referenčni podatek je bil izbran podatek o letnem dohodku. Ta časovni interval ustreza simulaciji davkov na dohodek, ni pa primeren za socialne prejemke in prispevke za socialno varnost, ki so odvisni od dohodka v krajšem časovnem obdobju. Ker podatki o letnem dohodku niso dosegljivi na Irskem in v Veliki Britaniji, so pri teh dveh državah za izračun uporabljeni podatki iz krajših časovnih intervalov. Tako dobljeni podatki zato včasih vsebujejo določenene neskladnosti, kar moramo upoštevati pri primerjavah med državami.

Določanje bruto dohodka

Podatek o bruto dohodku je najpomembnejši vhodni podatek. Vendar pa so pri nekaterih državah na voljo le podatki o neto dohodkih in/ali prispevkih za socialno zavarovanje, podatki o plačanih davkih in prispevkih pa niso na voljo. Za izračun bruto dohodkov se uporablja iterativen (ponavljalni) postopek. V prvem koraku se iz neto dohodka oceni nek približni

znesek bruto dohodka, v naslednjem koraku pa se na ta ocenjeni bruto dohodek aplicirajo vsi davki in prispevki. V zadnjem koraku se dobljeni neto dohodek primerja z dejanskim neto dohodkom. Postopek se ponavlja z višjo ali nižjo vrednostjo bruto dohodka toliko časa, da sta izračunana in osnovna vrednost neto dohodka enaki (oziroma je med njima neka minimalna razlika).

Utaja davkov in neuveljavljanje upravičenosti do prejemkov

Uresničevanje zakonodaje o davkih in socialnih prejemkih se ponavadi v praksi in teoriji medsebojno razlikujeta. Zaradi davčnih utaj niso plačani vsi davki, ki bi morali biti, prav tako tudi niso izplačani vsi socialni prejemki. Določeni upravičenci zaradi neinformiranosti ali zaradi osebnega ponosa ne uveljavljajo zahteve za te prejemke. Zaradi tega se zneski davkov in socialnih prejemkov izračunani na podlagi modela razlikujejo od dejanskih zneskov. Znesek odstopanja se med državami razlikuje glede na naravo sistema in učinkovitost administracije. Davčne utaje so značilne predvsem v Italiji in Grčiji, medtem ko je neuveljavljanje upravičenosti do prejemkov značilno na Irskem in v Veliki Britaniji (vir: Sutherland, 2001, str. 13).

Programska oprema

Model je napisan v programskem jeziku C/C++, vhodni in izhodni podatki so podani v obliki Microsoftovih datotek. Model ima hierarhično strukturo. Na najnižjem nivoju imamo osnovne gradnike, module. V njih so zapisani podatki o davčnem sistemu. Ostali nivoji so potrebni, da se predpisi iz modulov pravilno uporabijo pri izračunu izhodnih podatkov na osnovi vhodnih podatkov.

Mejno efektivno davčno stopnjo dobimo, če za majhne spremembe dohodka izračunamo spremembe davčnih obveznosti in zneskov prejemkov. Efektivne davčne stopnje lahko izračunamo tudi v odvisnosti od posameznih sprememb v davčni politiki. Numeričen izračun mejne efektivne davčne stopnje (MEDS) pri majhni spremembi dohodka poteka po naslednji formuli (Immervoll, 2002, str. 12):

$$MEDS = 1 - \left(\frac{(y_1 + d) * (1 - t_2) - y_1 * (1 - t_1)}{d} \right) \quad (45)$$

pri čemer velja:

y_1 = originalni dohodek pred davki in socialnimi prejemki;

d = sprememba dohodka pred davki in socialnimi prejemki;

t_1 = povprečna efektivna davčna stopnja za y_1 ;

t_2 = povprečna efektivna davčna stopnja za $y_1 + d$;

$y_1 * (1 - t_1)$ in $(y_1 + d) * (1 - t_2)$ sta dohodka po davkih in socialnih prejemkih (pred in po spremembi).

Primer izračuna PEDS in MEDS

Izračun povprečnih (PEDS) ter mejnih (MEDS) efektivnih davčnih stopenj s pomočjo modela EUROMOD je podan v Immervoll 2002. Pri svojem izračunu PEDS je vsa nadomestila (za starost - starostne pokojnine in za čas brezposelnosti) upošteval v imenovalcu (davčni osnovi) in ne kot socialne prejemke, ki znižujejo neto davke gospodinjstev. Prispevki za socialno zavarovanje, plačani s strani delodajalcev, niso upoštevani kot delež dohodka pred davki in prejemki. Števec enačbe vsebuje vse davke, ki jih plačajo gospodinjstva *plus* obvezni prispevki za socialno zavarovanje (plačani s strani zaposlenih) *minus* družinski prejemki, dodatki za nego, socialne pomoči ter vsi ostali "nadomestni" prejemki v denarju (naprimer za najemnino).

Izračun PEDS

Za vsako gospodinjstvo so pripadajoči podatki povzeti iz mikro podatkov ali pa simulirani z modelom²¹, če niso dostopni v podatkovnih bazah. Tabela III (v prilogi) prikazuje porazdelitev povprečnih efektivnih davčnih stopenj za gospodinjstva za posamezen interval. Intervali so oblikovani glede na višino PEDS, širina intervalov pa znaša od 5 do 10 odstotnih točk (najpogostejše vrednosti so označene poudarjeno). Podane so tudi povprečne vrednosti - aritmetična sredina ter mediana. Velika razlika med njima v nekaterih državah nakazuje na veliko razpršenost PEDS čez celotno populacijo. Če primerjamo podatke za Veliko Britanijo in Irsko vidimo, da sta povprečni vrednosti podobni (12,7% in 13,2%), medtem ko sta mediani zelo različni (13,8% in 5,8%). 23,3% irskih gospodinjstev²² ima dohodke obdavčene z negativno davčno stopnjo (so torej neto prejemniki), dodatnih 19,5% pa ima prejemke obdavčene po stopnji nič. Skupaj torej kar 42,8% gospodinjstev ne plačuje davkov, nekateri so celo neto prejemniki. Najvišja povprečna vrednost PEDS je na Danskem (37,1%) in je približno trikrat višja od najnižjih vrednosti (Irska, Velika Britanija). Na Danskem je tudi najvišja mediana (34%). Iz tabele lahko tudi vidimo, da je 8 (na Danskem) do 30 (v Veliki Britaniji) odstotkov gospodinjstev neto prejemnikov, saj imajo negativne PEDS.

Simulacija je nadalje opravljena še za nekatere osnovne enote: glede na status (aktiven-upokojen) predstavnika gospodinjstva, glede na starost predstavnika gospodinjstva ter glede na strukturo družine (število otrok ter število in status odraslih).

Izračun MEDS

Tabele IV do VI (v prilogi) prikazujejo porazdelitev mejnih efektivnih davčnih stopenj za zaposlene. Spremenljivka v tej simulaciji je dohodek, sprememba pa je znašala +3%. Enota opazovanja je gospodinjstvo, simulacija pa je narejena posebej za primer, če se dohodek spremeni ženski in posebej, če se spremeni dohodek moškemu. Mediane znašajo od približno

²¹ Pri tej simulaciji se predpostavlja, da ni davčnih utaj ter da so vsi prejemki izplačani.

²² Seštevek vrednosti vseh intervalov z negativno povprečno efektivno davčno stopnjo.

23% do približno 53%. MEDS so nižje (ali enake) za ženske v vseh državah, razen v Nemčiji. Število zaposlenih, ki so obdavčeni z 50% (ali višjo) davčno stopnjo, je največje na Danskem (86,2%). Število zaposlenih, ki imajo negativno²³ ali ničelno MEDS, znaša od 1,2% na Danskem do 25,7% v Grčiji. Danska in Velika Britanija imata najbolj koncentrirano porazdelitev MEDS, saj je kar 51,2% (na Danskem), oziroma 48,8% (v Veliki Britaniji) populacije znotraj intervala petih odstotnih točk (50-55% za Dansko in 30-35% za Veliko Britanijo).

Tudi pri izračunu MEDS je simulacija narejena še za druge primere: za plače ter za razpoložljiv dohodek (posebej za moške in ženske).

3.5. Slovenski davčni model

Slovenski davčni model-SDM je razvil Mitja Čok (Čok, 2002). Model upošteva obdavčitev fizičnih oseb (dohodnino) in prispevke za socialno varnost, ne upošteva pa pravic iz socialnega zavarovanja. Model je namenjen analizi porazdelitve davčne obremenitve posameznikov ter simulaciji sprememb zakona o dohodnini, ki je trenutno aktualna v Sloveniji. Tudi ta model je statičen, zato so vsi izračuni narejeni pod predpostavko nespremenljivega obnašanja davčnih zavezancev zaradi sprememb davčnega sistema. Prav tako se predpostavlja tudi nespremenjena ekonomska in demografska struktura populacije. Model je izračunan na osnovi podatkov za leto 1997.

V Sloveniji sta na voljo dve vrsti podatkovnih baz, ki sta primerni za uporabo v mikrosimulacijskem modelu. To so dohodninske datoteke in datoteke na podlagi anket o porabi gospodinjstev – APG datoteke.

Dohodninske datoteke pripravlja Ministrstvo za finance Republike Slovenije in imajo naslednje značilnosti (Stanovnik, 2002, str. 3):

a) Prednosti:

- vsebujejo velik vzorec;
- podatki o dohodku so zaneslivejši kot pri APG datotekah;
- podatki se nanašajo na celo leto;
- vsebujejo vse vrste obdavčljivih dohodkov v obliki, ki je skladna z veljavno davčno zakonodajo;
- dohodki so v bruto obliki in zato ni potrebno obrutenje;

²³ Negativna MEDS se lahko pojavi (sicer v redkih primerih), kadar so davki ali prispevki omejeni navzgor. V nekaterih državah so tak primer obvezni prispevki za socialno zavarovanje. Zaposleni, ki presežejo neko zgornjo mejo sicer niso več dolžni plačevati obveznih prispevkov za socialno zavarovanje, se pa zato odločajo za socialno zavarovanje na prostovoljni osnovi. Izračun negativne MEDS temelji zgolj na osnovi obveznih prispevkov za socialno zavarovanje.

- datoteke že vključujejo delojemalčeve prispevke za socialno varnost, davčne olajšave ter že izračunano dohodnino. Pri davčnih simulacijah tako odpade potreba po izračunu delojemalčevih prispevkov in davčnih olajšav, že izračunana dohodnina pa služi kot referenčna kategorija pri oceni natančnosti modela.

b) Pomanjkljivosti

- vključujejo samo podatke o tistih vrstah dohodka, ki so trenutno predmet davčne obravnave, kar številni socialni transferji niso;
- vključujejo samo dohodke davkoplačevalcev, ne pa tudi dohodke ostalih članov gospodinjstva, ki mu davkoplačevalci pripadajo;
- razen starosti in spola ne vsebujejo drugih podatkov o davkoplačevalcih;
- podatki so za posameznike (davčne zavezance) in iz njih ni možno izračunati dohodkov družin ali gospodinjstev.

APG datoteke pripravlja Statistični urad Republike Slovenije. Zbiranje podatkov od leta 1997 poteka kontinuirano (neprekinjeno) in v skladu z zahtevami Eurostata. Gospodinjstva kot enote opazovanja so skupnosti oseb, ki skupaj stanujejo in skupaj porabljajo svoje prejemke za osnovne življenjske potrebe (stanovanje, hrano in drugo), ali samske osebe, ki živijo same ter porabljajo sredstva in se hranijo samostojno. V anketi niso upoštevana skupinska gospodinjstva, kot so internati, domovi za varstvo in nego otrok in starejših občanov, bolnišnice, dijaški in študentski domovi in podobno (Statistični letopis Republike Slovenije-SLRS 1999, str. 251). Značilnosti APG datotek so (Stanovnik, 2002, str. 4):

Prednosti:

- vključujejo vse vrste dohodkov – tiste, ki so trenutno predmet davčne obravnave, in tiste, ki to niso;
- vključujejo dohodke vseh članov gospodinjstva;
- vključujejo vrsto demografskih in socioekonomskih podatkov o članih gospodinjstva.

Pomanjkljivosti:

- v primerjavi z dohodninskimi datotekami vsebujejo relativno majhno število posameznikov;
- v primerjavi z dohodninskimi datotekami vsebujejo manj zanesljive podatke o dohodku, saj je neresnično navajanje podatkov v dohodninski napovedi kaznivo in zato sankcionirano, medtem ko za navajanje netočnih podatkov v AGP ni predvidenih sankcij.
- podatki o dohodku so izbrani na mesečni osnovi ter nato agregirani na letno raven;
- ne vključujejo nobenih davčnih parametrov, zato je pred pričetkom simulacije potrebno "obrutenje" vrednosti.

Ker APG datoteke vsebujejo neto podatke, jih je potrebno najprej "obrutiti" v obliko pred plačanim davkom, ki predstavlja izhodiščno točko simulacij. V praksi se uporabljajo tri metode obrutenja (Immervoll in O'Donoghue, 2001, str. 2):

- a) Statistična metoda, kjer se na podlagi dejanskih podatkov (npr. podatkov davčne uprave) izračunajo razmerja (koeficienti) med neto in bruto dohodkom, ki se uporabijo v mikrosimulacijskem modelu;
- b) Iterativni postopek, pri katerem računalniški program vsaki dejanski vrednosti neto dohodka iz datoteke "pripiše" bruto vrednost, obračuna in odšteje davek ter tako izračunani neto dohodek primerja z dejanskim neto dohodkom. Postopek poteka tako dolgo dokler izračunani neto dohodek ne ustreza dejanskemu neto dohodku;
- c) Analitični pristop, pri katerem se davčna pravila pretvorijo v inverzne enačbe, ki omogočajo preračun neto dohodka v bruto obliko. Ta metoda je najbolj natančna. Sistem slovenske dohodnine in oblika podatkov iz APG datotek omogočata njeno aplikacijo, zato je bila uporabljena tudi pri gradnji slovenskega modela.

Ko imamo podatke v bruto vrednostih, je postopek izračuna enak, ne glede na to, katero bazo podatkov uporabimo in poteka v več korakih:

- Na osnovi posameznikovih obdavčljivih dohodkov, prispevkov za socialno varnost in olajšav, se izračuna posameznikova dohodninska obveznost.
- Izračunajo se posameznikovi dohodki, ki niso predmet obdavčitve z dohodnino ter davki na plačilne liste in pogodbeno delo, ki jih plačajo zaposleni.
- Za posamezno gospodinjstvo se seštejejo zneski letnih dohodkov, ki so predmet obdavčitve z dohodnino, plačanih dohodnin, skupnih prispevkov za socialno varnost, zneski dohodkov, ki niso predmet obdavčitve ter davkov na plačilne liste vseh članov, ki sestavljajo gospodinjstvo.
- Gospodinjstva so nato razdeljena v decilne razrede na osnovi neto razpoložljivega dohodka. Pri tem se uporablja ekvivalenčna lestvica OECD, ki različnim članom gospodinjstva daje različne uteži. Za prvega odraslega člana (nad 14 let) se uporablja utež 1, za drugega in vsakega nadaljnjega utež 0,7 ter utež 0,5 za vsakega otroka. Na ta način dosežemo primerljivost med gospodinjstvi z različnim številom članov. Pri izračunu so upoštevani samo dohodki doseženi v Sloveniji, iz izračuna pa so izločena tudi gospodinjstva brez dohodkov. Zato je končno število upoštevanih enot 8.370 posameznikov v 2.497 gospodinjstvih (vir: Čok, 2002, str. 81).

Program za izračun uporablja statistični paket "STATA" (Čok, 2002, str. 81).

Dohodki, ki so predmet obdavčitve z dohodnino:

1. dohodki iz zaposlitve;
2. pokojnine z dodatki;
3. dohodki iz pogodb o delu;
4. dohodki iz kmetijstva;
5. dohodki iz dejavnosti;
6. kapitalski dobički;
7. dohodki iz premoženja;
8. dohodki iz premoženjskih pravic.

Dohodki, ki niso predmet obdavčitve z dohodnino:

1. povračila stroškov, ki so povezani z delom (prevoz na delo in prehrana);
2. socialni transferji;
3. ostali dohodki;
4. imputirani dohodki;
5. prispevki za socialno zavarovanje;
6. davki na plačilne liste in pogodbeno delo.

Dohodnine

Dohodnine so v modelu izračunane na osnovi dohodninske lestvice, ki jo prikazuje tabela 24. Dohodninska lestvica je konstantna, vsako leto se spremenijo le meje med posameznimi davčnimi razredi, ki so odvisne od povprečne letne bruto plače (PLBP) v Sloveniji v letu, za katerega se dohodnina odmerja.²⁴

Tabela 24: Dohodninska lestvica

Davčni razred	Če znaša letna osnova SIT		Znaša davek			
	nad	do	SIT			SIT
1.	0	0,5 PLBP		17%		
2.	0,5 PLBP	1,0 PLBP	0,17*(0,5 PLBP)	+ 35%	nad	0,5 PLBP
3.	1,0 PLBP	1,5 PLBP	0,52*(0,5 PLBP)	+ 37%	nad	1,0 PLBP
4.	1,5 PLBP	2,0 PLBP	0,89*(0,5 PLBP)	+ 40%	nad	1,5 PLBP
5.	2,0 PLBP	3,0 PLBP	1,29*(0,5 PLBP)	+ 45%	nad	2,0 PLBP
6.	3,0 PLBP		2,19*(0,5 PLBP)	+ 50%	nad	3,0 PLBP

PLBP za leto 1997 je znašala 1.731.012 SIT

Vir: Čok, 2002, str. 82

²⁴ Predlog novega zakona o dohodnini, ki naj bi veljal pri odmeri dohodnine za leto 2005, predvideva 5 davčnih razredov z mejnimi davčnimi stopnjami 16%, 33%, 37%, 41% in 50% (vir: predlog zakona o dohodnini).

Dohodninska osnova je enaka vsoti letnih dohodkov, ki so predmet obdavčitve, od katere se nato odštejejo:

- stroški povezani s pridobivanjem določenih vrst dohodkov
- obvezni prispevki zaposlenih za socialno varnost

Tako dobimo osnovo I. Od te osnove nato odštejemo še:

- standardne olajšave
- nestandardne olajšave

Dobljeni rezultat predstavlja osnovo II., na katero se nato glede na dohodninsko lestvico odmeri dohodnina.

Standardne olajšave so:

- 1) splošna olajšava za vse zavezance, ki znaša 11% PLBP;
- 2) posebna olajšava za invalide, ki znaša 100% PLBP;
- 3) posebna olajšava za starejše od 65 let znaša 8% PLBP;
- 4) posebna olajšava za študente (za opravljeno začasno ali občasno delo preko študentskih servisov) v višini 40% PLBP;
- 5) posebna olajšava za vzdrževane člane (za prvega v višini 10% PLBP, za vsakega nadaljnega se olajšava poveča za 5% PLBP).

Seznam nestandardnih olajšav je daljši in zajema sredstva, ki jih je davčni zavezanec porabil za reševanje stanovanjskega problema (nakup ali obnova stanovanja), različne oblike izobraževanja, prispevke različnim neprofitnim organizacijam in podobno. Skupni znesek upoštevanih nestandardnih olajšav ne more presežati 3% davčne osnove²⁵.

Prispevki za socialno zavarovanje

Prispevke za socialno zavarovanje plačujejo tako delodajalci kot zaposleni, le prispevek za poškodbe pri delu plačujejo samo delodajalci. Tabela 25 prikazuje odstotne stopnje posameznih prispevkov kot odstotek bruto plače.

Davki na plačilne liste in pogodbeno delo

Davke na plačilno listo plačujejo delodajalci. Davčna lestvica je sestavljena iz štirih davčnih razredov z mejnimi davčnimi stopnjami 0%, 2%, 4% in 8%. Samozaposleni so oproščeni plačila davka.

²⁵ Predlog novega zakona o dohodnini znižuje skupno upoštevano vrednost nestandardnih olajšav na 2%.

Tabela 25: Prispevki za socialno zavarovanje v Sloveniji (kot % bruto plače)

Prispevki za	Delodajalci	Delojemalci	Skupaj
pokojninsko in invalidsko zavarovanje	8,85	15,50	24,35
obvezno zdravstveno zavarovanje	6,36	6,36	12,72
zaposlovanje	0,06	0,14	0,20
porodniški dopust	0,10	0,10	0,20
poškodbe pri delu	0,53		0,53
Skupaj	15,90	22,10	38,00

Vir: IBFDETH 2000 (CD), Slovenija, str. 7

Davek na pogodbeno delo morajo plačevati vse registrirane osebe, ki se ukvarjajo z zasebno dejavnostjo in zaposlujejo druge osebe. Davčna stopnja je linearna in znaša 25%.

Točnost modela

Primernost vsakega modela lahko ocenimo z dvema parametroma, oziroma primerjavama. S prvo ugotovimo, kako točno vzorec vhodnih podatkov predstavlja celotno populacijo, z drugo pa, kako se dobljeni izhodni podatki modela ujemajo z dejanskim stanjem (Hope, 1988).

Kvaliteta podatkov

Poročilo Ministrstva za finance o dohodnini uporablja delitev v osem davčnih razredov in ne v šest kot pri odmeri dohodnine. Lestvica za razpored v teh osem razredov je prikazana v tabeli 26. Prvi vir podatkov je dohodninska baza. Celotna populacija obsega 1,12 milijona dohodninskih zavezancev, iz nje pa je izvzet vzorec 50.000 davčnih zavezancev. Če ta vzorec primerjamo s celotno populacijo, lahko vidimo, da obstajajo določene razlike med njima. Tabela 27 predstavlja primerjavo med vzorcem in celotno populacijo. Iz nje lahko razberemo, da vzorec ne opisuje dobro celotne populacije. Tako je skupni povprečni dohodek v vzorcu za 6,87% višji od povprečnega dohodka celotne populacije, pri povprečni dohodnini se ta razlika poviša na 9,81%²⁶. Če pogledamo razliko po posameznih davčnih razredih, je največja razlika v prvem in osmem davčnem razredu.

²⁶ Podatek je izračunan iz povprečne dohodnine vzorca (187.851 SIT) in povprečne dohodnine celotne populacije (171.074 SIT), (Čok, 2002, str. 85).

Tabela 26: Lestvica osmih davčnih razredov

Davčni razred	Če znaša letna osnova SIT	
	nad	do
1.	0	0,6 PLBP
2.	0,6 PLBP	0,7 PLBP
3.	0,7 PLBP	0,8 PLBP
4.	0,8 PLBP	1,0 PLBP
5.	1,0 PLBP	1,5 PLBP
6.	1,5 PLBP	2,0 PLBP
7.	2,0 PLBP	3,0 PLBP
8.	3,0 PLBP	

Vir: Čok, 2002, str. 84

Tabela 27: Primerjava med vzorcem in celotno populacijo (dohodninska baza)

Davčni razred	Celotna populacija				Vzorec 50.000 dohod. zavezancev				Razlika povpr. dohodka (v %) ¹
	N (v %)	Povprečni dohodek v (SIT) ^a	Delež dohodka (v %)	Delež dohodnine (v %)	N (v %)	Povprečni dohodek v (SIT) ^b	Delež dohodka (v %)	Delež dohodnine (v %)	
1.	39,04	637.084	16,87	6,21	35,39	655.680	14,73	4,38	2,92
2.	10,38	1.124.343	7,91	4,07	10,47	1.123.809	7,47	3,38	-0,05
3.	9,32	1.296.719	8,20	4,85	9,32	1.296.388	7,67	4,11	-0,03
4.	14,26	1.545.400	14,95	10,55	14,96	1.545.860	14,68	9,70	0,03
5.	17,53	2.077.216	24,70	24,89	18,69	2.084.953	24,73	24,08	0,37
6.	4,78	2.951.388	9,56	13,33	5,51	2.954.325	10,34	13,92	0,10
7.	2,87	4.145.226	8,06	13,76	3,43	4.159.474	9,05	14,93	0,34
8.	1,83	7.863.179	9,75	22,34	2,23	8.016.355	11,33	25,51	1,95
Skupaj	100,00	1.474.239	100,00	100,00	100,00	1.575.460	100,00	100,00	6,87

1. Razlika med povprečnim dohodkom vzorca in celotne populacije: (b-a)/a.

Vir: Čok, 2002, str. 84, 85

Vrednotenje rezultatov

Simulacija je narejena dvakrat in sicer z obema viroma podatkov. Kot je razvidno iz tabele 27 vzorec 50.000 davkoplačevalcev ne predstavlja celotne populacije ravno najboljše, saj so med njimi tudi posamezniki, ki ne plačujejo dohodnine. Zato je za simulacijo izbran vzorec samo tistih zavezancev, ki dejansko plačujejo dohodnino. Značilnosti tega vzorca predstavlja tabela 28. V tabeli 29 so prikazani rezultati simulacije na osnovi podatkov iz tabele 28 in njihova primerjava s podatki v tabeli 28. Tabela 30 prikazuje simulacijo na osnovi podatkov SURS-a ter primerjavo s podatki iz tabele 28.

Tabela 28: Vzorec dejanskih plačnikov dohodnine

Davčni razred	N	N (v %)	Povpr. dohodek v (SIT)	Povpr. dohodnina v (SIT)	Delež dohodka (v %)	Delež dohodnine (v %)
1.	7.132	20,38	762.676	57.685	8,14	4,38
2.	3.353	9,58	1.125.565	94.573	5,65	3,38
3.	3.426	9,79	1.297.614	112.666	6,66	4,11
4.	6.385	18,25	1.551.087	142.623	14,83	9,00
5.	9.125	26,08	2.089.663	247.870	28,55	24,08
6.	2.747	7,85	2.954.042	475.885	12,15	13,92
7.	1.713	4,90	4.159.796	818.695	10,67	14,93
8.	1.113	3,18	8.016.355	2.152.638	13,36	25,51
Skupaj	34.994	100,00	1.908.716	268.404	100,00	100,00

Vir: Čok, 2002, str. 86

Tabela 29: Simulacija SDM na osnovi vzorca dejanskih plačnikov dohodnine

Davčni razred	N	N (v %)	Povpr. dohodek v (SIT)	Povpr. dohodnina v (SIT)	Delež dohodka (v %)	Delež dohodnine (v %)	Razlika povpr. dohodka (v %) ¹	Razlika povpr. dohodnine (v %) ²
1.	7.139	20,39	762.473	57.679	8,15	4,37	-0,03	-0,01
2.	3.353	9,58	1.125.565	94.583	5,65	3,37	0	0,01
3.	3.428	9,79	1.297.618	112.613	6,66	4,10	0	-0,05
4.	6.388	18,25	1.551.057	142.758	14,83	9,68	0	0,10
5.	9.127	26,07	2.089.672	248.188	28,55	24,05	0	0,13
6.	2.747	7,85	2.954.042	476.331	12,15	13,89	0	0,09
7.	1.713	4,89	4.159.796	821.051	10,67	14,93	0	0,29
8.	1.113	3,18	8.016.355	2.167.992	13,35	25,62	0	0,71
Skupaj	35.008	100,00	1.908.387	269.082	100,00	100,00	-0,02	0,25

1. Razlika med povprečnim dohodkom simulacije in povprečnim dohodkom vzorca: (29-28)/28.

2. Razlika med povprečno dohodnino simulacije in povprečno dohodnino vzorca: (29-28)/28.

Vir: Čok 2002, str. 86

Če primerjamo rezultate simulacije na osnovi vzorca dejanskih plačnikov dohodnine (tabela 29) vidimo, da je rezultat simulacije praktično enak dejanskim podatkom. Število dejanskih davčnih plačnikov je večje le za 14 zavezancev, oziroma 0,03%. Razlika povprečnega skupnega dohodka je pri simulaciji manjša za 0,02%, medtem ko je po posameznih davčnih razredih praktično enaka, z izjemo prvega davčnega razreda, kjer je manjši za 0,03%. Skupna plačana dohodnina je pri simulaciji večja za četrtno odstotka, pri čemer je razlika po

posameznih davčnih razredih vedno manjša od enega odstotka. Ta razlika naj bi bila posledica možnosti razdelitve dohodka, ki izvira iz več let. Tak dohodek (naprimer avtorski honorarji za knjige) lahko davčni zavezanec razdeli na več let, zato v dohodninsko osnovo za posamezno leto zapade samo sorazmerni del, ki se nato obdavči skupaj z ostalimi dohodki (Čok, 2002, str. 87).

Tabela 30: Simulacija SDM na osnovi podatkov APG datotek

Davčni razred							Razlika povpr. dohodka	Razlika povpr. dohodnine
	N	N (v %)	Povpr. dohodek v (SIT)	Povpr. dohodnina v (SIT)	Delež dohodka (v %)	Delež dohodnine (v %)	(v %) ¹	(v %) ²
1.	822	22,88	728.302	58.438	9,72	5,88	-4,51	1,31
2.	414	11,52	1.129.243	100.094	7,59	5,07	0,33	5,84
3.	366	10,19	1.303.214	113.885	7,75	5,10	0,43	1,08
4.	665	18,51	1.548.056	156.161	16,72	12,71	-0,20	9,49
5.	867	24,13	2.075.045	256.343	29,22	27,19	-0,70	3,42
6.	251	6,99	2.951.753	495.423	12,04	15,21	-0,08	4,11
7.	147	4,09	4.094.389	827.453	9,78	14,88	-1,57	1,07
8.	61	1,70	7.238.341	1.869.907	7,17	13,96	-9,71	-13,13
Skupaj	3.593	100,00	1.717.704	227.818	100,00	100,00	-10,01	-15,12

1. Razlika med povprečnim dohodkom simulacije in povprečnim dohodkom vzorca: $(30-28)/28$.

2. Razlika med povprečno dohodnino simulacije in povprečno dohodnino vzorca: $(30-28)/28$.

Vir: Čok, 2002, str. 87

Tabela 30 predstavlja rezultate druge simulacije, ki je narejena na osnovi APG datotek. Rezultati te simulacije so nato primerjani z vzorcem dejanskih plačnikov dohodnine. Opazimo lahko, da je v prvih štirih davčnih razredih razporejen večji delež davčnih zavezancev, v višjih štirih pa je delež davčnih zavezancev manjši. Posledično sta tako nižja tudi povprečni dohodek (za 10,01 %) in povprečna dohodnina (za 15,12 %). Vzrok temu je verjetno dejstvo, da anketiranci navajajo nižje podatke o svojih prihodkih od dejanskih (Čok, 2002, str. 87).

Tabela 31: Porazdelitev bruto in neto razpoložljivega dohodka po decilnih razredih (v %)

Decilni razred	Bruto dohodek	Neto razpoložljivi dohodek
1.	2,75	3,34
2.	4,43	5,23
3.	5,34	6,25
4.	6,87	7,69
5.	8,46	9,09
6.	9,88	10,37
7.	10,91	11,29
8.	13,29	12,89
9.	14,07	13,63
10.	23,98	20,22
Skupaj	100,00	100,00

Vir: Čok, 2002, str. 90

Tabela 31 prikazuje porazdelitev davčnih zavezancev v decilne razrede glede na bruto dohodek in glede na neto razpoložljivi dohodek. Delež bruto dohodka davčnih zavezancev iz najvišjega, desetega decilnega razreda znaša 23,98% celotnega bruto dohodka, medtem ko je delež njihovega neto razpoložljivega dohodka 20,22%. Nasprotno temu, delež bruto dohodka zavezancev v najnižjem, prvem decilnem razredu s 2,75% naraste na 3,34% neto razpoložljivega dohodka. Iz teh izračunov se lepo vidi progresivnost dohodnine po kateri naj bi tisti, ki več zaslužijo tudi plačevali več davkov. V povprečju so zavezanci iz prvih sedmih decilnih razredov po obdavčitvi v relativno boljšem položaju, medtem ko so zavezanci iz zadnjih treh decilnih razredov v relativno slabšem položaju.

Slovenski davčni model predstavlja osnovo za gradnjo zapletenejših modelov. Model omogoča oceno velikosti in distribucije dohodnine, prispevkov za socialno varnost ter davkov na plačilne liste tako na nivoju posameznika ali gospodinjstva. Omogoča tudi simulacije sprememb fiskalne politike, zato je uporabno orodje za napovedovanje posledic različnih sprememb davčnega sistema. Izračuni prikazujejo značilnosti slovenskega davčnega sistema, razviden je predvsem učinek zmanjševanja neenakosti. Relativni položaj predstavnikov posameznega decilnega razreda ostaja tudi po obdavčenju enak, a se zmanjšajo razlike med posameznimi decilnimi razredi (Čok, 2002, str. 90).

3.6. Izračun efektivne davčne stopnje pri dohodnini

V tabeli 32 je prikazana realizirana dohodnina po posameznih davčnih razredih za obdobje od leta 1994 do 2002. Vidimo lahko, da največji delež dohodnine prispevajo zavezanci v drugem davčnem razredu.

Tabela 32: Realizirana dohodnina (v mio SIT)

Davčni razred	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1.	21.622	26.294	30.754	34.957	39.549	40.486	48.307	53.723	58.303
2.	43.668	52.969	58.979	64.088	67.800	73.439	82.024	90.550	99.075
3.	19.484	24.077	27.439	30.953	33.117	36.907	41.485	47.811	54.053
4.	10.343	13.099	15.151	17.364	18.634	20.803	22.827	26.216	29.454
5.	11.546	14.806	17.498	19.499	20.890	23.907	25.955	29.781	32.603
6.	13.114	16.873	20.584	26.240	28.236	34.254	35.969	40.339	45.776
Skupaj ¹	119.777	148.118	170.404	193.101	208.226	229.795	256.566	288.419	319.264

1. Posamezne vrednosti so zaokrožene, zato lahko pri seštevanju prihaja do napak. Skupna vrednost je vsota nezaokroženih vrednosti, zato ni nujno enaka vsoti posameznih zaokroženih vrednosti.

Vir: DURS

Osnova za izračun davčne lestvice je prikazana v tabeli 24 v poglavju 3.5. Povprečna bruto plača na zaposlenega v Republiki Sloveniji je v letu 2002 znašala 2.825.232 SIT. Tabela 33 prikazuje dohodninsko lestvico za leto 2002, izračunano na osnovi tega podatka.

Tabela 33: Dohodninska lestvica za leto 2002

Davčni razred	Če znaša letna osnova SIT		Znaša davek			
	nad	do	SIT			SIT
1.		1.403.322		17%		
2.	1.403.322	2.806.642	238.563	+ 35%	nad	1.403.322
3.	2.806.642	4.209.966	729.725	+ 37%	nad	2.806.642
4.	4.209.966	5.613.285	1.248.956	+ 40%	nad	4.209.966
5.	5.613.285	8.419.927	1.810.286	+ 45%	nad	5.613.285
6.	8.419.927		3.073.274	+ 50%	nad	8.419.927

Vir: DURS

Tabela 34 prikazuje davčno osnovo I. po posameznih davčnih razredih, tabela 35 pa davčno osnovo II. po posameznih davčnih razredih. Definicija davčne osnove I. in II. ter podrobnejši opis davčnih olajšav so prikazani v poglavju 3.5.

Tabela 34: Davčna osnova I. (v mio SIT)

Davčni razred	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1.	299.434	381.401	454.908	520.149	592.466	651.061	718.668	807.852	885.227
2.	324.317	401.679	451.636	500.827	537.946	591.223	652.150	711.210	778.346
3.	98.697	121.714	136.884	156.402	167.663	187.370	208.733	237.127	268.101
4.	41.352	52.413	60.221	69.213	75.057	84.070	92.245	103.307	114.410
5.	38.670	49.510	58.421	65.129	70.315	80.167	86.811	99.126	108.465
6.	35.120	45.314	55.121	69.932	75.199	90.431	95.799	106.278	120.002
Skupaj ¹	837.591	1.052.031	1.217.191	1.381.652	1.518.646	1.684.322	1.854.406	2.064.899	2.274.552

1. Posamezne vrednosti so zaokrožene, zato lahko pri seštevanju prihaja do napak. Skupna vrednost je vsota nezaokroženih vrednosti, zato ni nujno enaka vsoti posameznih zaokroženih vrednosti.

Vir: DURS

Tabela 35: Davčna osnova II. (v mio SIT)

Davčni razred	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1.	162.510	210.299	251.262	286.827	327.233	360.752	399.821	448.807	490.033
2.	251.340	311.778	350.344	388.242	415.334	457.826	506.093	552.127	602.989
3.	82.624	102.028	114.666	131.161	140.172	157.342	175.725	199.705	225.672
4.	35.749	45.354	52.136	59.978	64.858	72.951	80.103	89.712	99.277
5.	34.337	44.013	51.859	57.850	62.226	71.182	77.205	88.206	96.417
6.	32.403	41.809	50.847	64.591	69.285	83.659	88.593	98.332	111.194
Skupaj ¹	598.964	755.280	871.114	988.650	1.079.107	1.203.713	1.327.540	1.476.889	1.625.582

1. Posamezne vrednosti so zaokrožene, zato lahko pri seštevanju prihaja do napak. Skupna vrednost je vsota nezaokroženih vrednosti, zato ni nujno enaka vsoti posameznih zaokroženih vrednosti.

Vir: DURS

Tabela 36 predstavlja povprečne efektivne davčne stopnje, ki jih dobimo, če realizirano dohodnino delimo s pripadajočo davčno osnovo I. za obdobje od 1994 do 2002. Iz nje lahko vidimo, da je povprečna efektivna davčna stopnja v tem obdobju znašala od 13,64% v letu 1999 do 14,30% v letu 1994. Povprečna efektivna davčna stopnja je od leta 1994 počasi padala do leta 1999 in nato zopet naraščala do leta 2002. Povprečje povprečnih efektivnih davčnih stopenj znaša 13,95%, pri čemer znašajo nihanja približno plus/minus 0,3 odstotne točke²⁷. Vrednosti povprečnih efektivnih davčnih stopenj po posameznih letih so prikazane na sliki 4.

Tabela 37 prikazuje podoben izračun, le da realizirano dohodnino delimo s pripadajočo davčno osnovo II.

Tabela 36: Efektivna davčna stopnja (realizirana dohodnina / davčna osnova I.), (v %)

Davčni razred	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	zakonska stopnja
1.	7,22	6,89	6,76	6,72	6,68	6,22	6,72	6,65	6,59	17
2.	13,46	13,19	13,06	12,80	12,60	12,42	12,58	12,73	12,73	35
3.	19,74	19,78	20,05	19,79	19,75	19,70	19,87	20,16	20,16	37
4.	25,01	24,99	25,16	25,09	24,83	24,74	24,75	25,38	25,74	40
5.	29,86	29,91	29,95	29,94	29,71	29,82	29,90	30,04	30,06	45
6.	37,34	37,24	37,34	37,52	37,55	37,88	37,55	37,96	38,15	50
Skupaj	14,30	14,08	14,00	13,98	13,71	13,64	13,84	13,97	14,04	

Vir: DURS

Tabela 37: Efektivna davčna stopnja (realizirana dohodnina / davčna osnova II.), (v %)

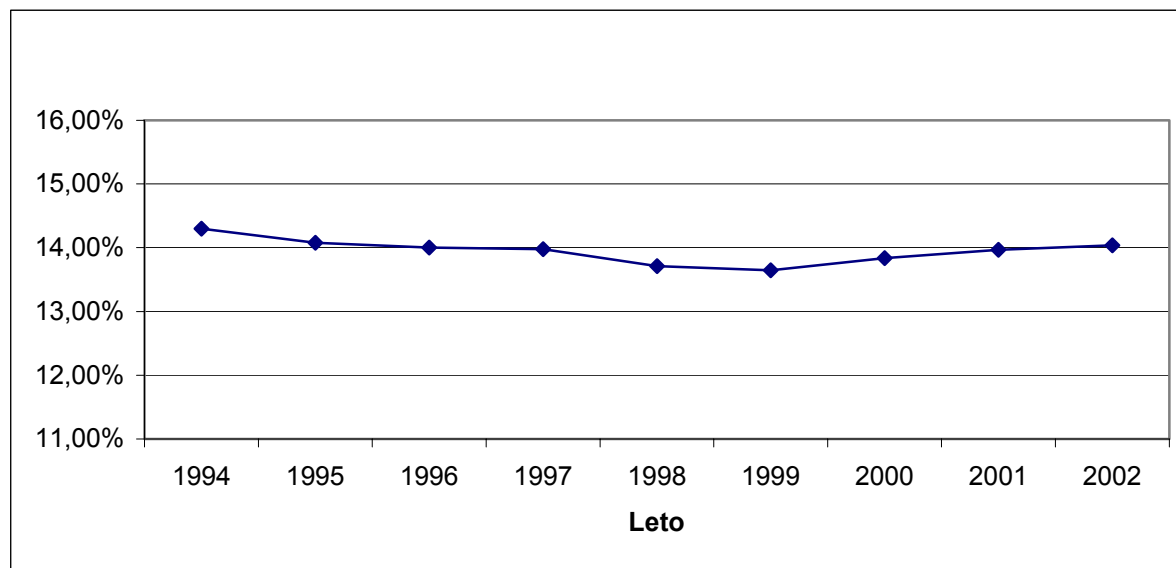
Davčni razred	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	zakonska stopnja
1.	13,31	12,50	12,24	12,19	12,09	11,22	12,08	12,00	11,90	17
2.	17,37	16,99	16,83	16,51	16,32	16,04	16,21	16,40	16,43	35
3.	23,58	23,60	23,93	23,60	23,63	23,46	23,61	23,90	23,95	37
4.	28,93	28,88	29,06	28,95	28,73	28,52	28,50	29,20	29,67	40
5.	33,63	33,64	33,74	33,71	33,57	33,59	33,62	33,80	33,81	45
6.	40,47	40,36	40,48	40,62	40,75	40,94	40,60	41,00	41,17	50
Skupaj	20,00	19,61	19,56	19,53	19,30	19,09	19,33	19,53	19,64	

Vir: DURS

²⁷ Nihanje 0,3 odstotne točke pri 13,95% predstavlja relativno približno 2 odstotka. Tako minimalno nihanje bi bilo lahko posledica napak pri zajemanju podatkov.

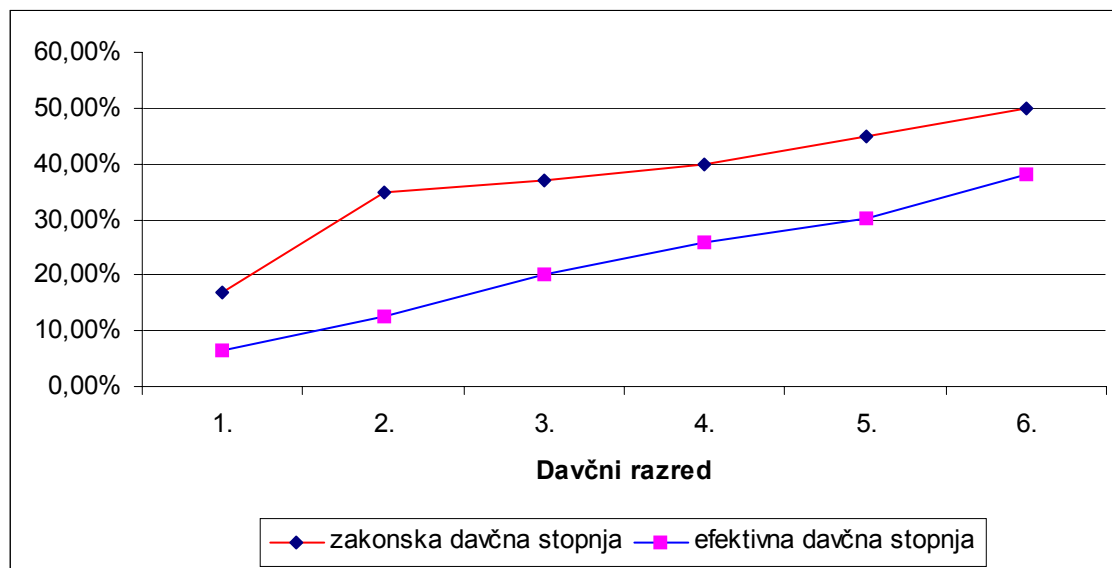
Zanimiva je primerjava mejne zakonske in povprečne efektivne davčne stopnje po davčnih razredih. Če opazujemo samo podatke za leto 2002 lahko vidimo, da v prvem davčnem razredu, kjer je mejna zakonska davčna stopnja 17%, znaša povprečna efektivna davčna stopnja 6,59%. V drugem davčnem razredu znaša mejna zakonska davčna stopnja 35%, povprečna efektivna davčna stopnja pa le približno tretjino mejne zakonske davčne stopnje, to je 12,73%. V tretjem davčnem razredu je višina mejne zakonske davčne stopnje 37%, povprečne efektivne pa 20,16%. V četrtem davčnem razredu, kjer so mejni dohodki obdavčeni z zakonsko davčno stopnjo 40%, znaša povprečna efektivna davčna stopnja 25,74%. Dohodki petega davčnega razreda so obdavčeni s povprečno efektivno stopnjo 30,06%, dohodki najvišjega, šestega davčnega razreda, pa so obdavčeni s povprečno efektivno davčno stopnjo 38,15%, kar je slabih 12 odstotnih točk manj od mejne zakonske davčne stopnje. Največja razlika med mejno zakonsko in povprečno efektivno davčno stopnjo je v drugem davčnem razredu in znaša absolutno 22,27 odstotnih točk, oziroma relativno kar 64 odstotkov. Največja sprememba med davčnimi razredi nastane pri prehodu iz drugega v tretji davčni razred, kjer se pri povišanju mejne zakonske davčne stopnje za dve odstotni točki, povprečna efektivna davčna stopnja poviša kar za 7,43 odstotnih točk. Do razlike med mejno zakonsko in povprečno efektivno stopnjo obdavčitve pride zaradi progresivne davčne lestvice. Ker se z višjo stopnjo obdavči samo del dohodka, ki presega mejno vrednost, je povprečna efektivna davčna stopnja nižja od mejne zakonske davčne stopnje. Primerjavo med obema davčnima stopnjama prikazuje slika 5.

Slika 4: Povprečna efektivna davčna stopnja (realizirana dohodnina / davčna osnova I.)



Vir: tabela 36

Slika 5: Mejna zakonska in povprečna efektivna davčna stopnja po posameznih davčnih razredih za leto 2002 (realizirana dohodnina / davčna osnova I.)



Vir: tabela 36

4. Zaključek

V tem magistrskem delu je predstavljenih nekaj metod za izračun efektivnih davčnih stopenj. Vsaka od predstavljenih metod ima svoje prednosti in slabosti ter področje uporabnosti. Odločitev o izbiri metode je prepuščena vsakemu posamezniku ter je odvisna od namena raziskave in od dostopnosti podatkov. Pri medsebojni primerjavi izračunov pa moramo upoštevati in navesti vse predpostavke, na katerih temeljijo izračuni.

Zakonske davčne stopnje niso vedno korekten kazalec davčne obremenitve. Za realnejšo sliko davčne obremenitve je primernejši izračun efektivnih davčnih stopenj. Za njihov izračun obstajajo različne metode, ki se med seboj razlikujejo v različnih parametrih. Poznamo tri različne pristope k izračunu efektivnih davčnih stopenj. Pri prvem uporabljamo metode, ki so namenjene izračunu mejnih efektivnih davčnih stopenj, pri drugem uporabljamo metode za izračun povprečnih efektivnih davčnih stopenj. S tretjim načinom pa je možno izračunati obe vrsti efektivnih davčnih stopenj.

Osnovo magistrskega dela obsega predstavitev Mendozeve metodologije, ki se uporablja za izračun povprečnih efektivnih davčnih stopenj na kapital, delo in potrošnjo. Metodologija je primerna, kadar imamo dostopne makroekonomske podatke iz nacionalnih računov in nas zanimajo efektivne davčne stopnje na makro nivoju. Pri tej metodi nam ni potrebno poznati podrobnosti zapletenih davčnih sistemov. Rezultati izračuna so podani za nekega povprečnega oziroma tipičnega predstavnika, ne moremo pa izračunati efektivnih davčnih stopenj za točno določenega posameznika, glede na njegove značilnosti. Na osnovi te metode so izračunane povprečne efektivne davčne stopnje za Slovenijo, kar predstavlja prvi tak primer izračuna za Slovenijo. Pri primerjavi dobljenih rezultatov z državami OECD in EU ugotovimo, da je v Sloveniji kapital manj obdavčen, delo je obdavčeno približno enako kot v državah EU in več kot v OECD, potrošnja pa je obdavčena več, kot v drugih državah.

Za izračun mejnih efektivnih davčnih stopenj za standardizirane investicije je najbolj znana in največkrat uporabljena King-Fullertonova metoda. Pri izračunu upoštevamo značilnosti davčnega sistema, ne potrebujemo pa podatkov o davčnih prihodkih. Zaradi točno definiranih predpostavk mejne investicije je primerna za mednarodno primerjavo.

Simulacijski model EUROMOD je primeren za izračun mejnih in povprečnih efektivnih davčnih stopenj. Za simulacijo potrebujemo podatke o davčem sistemu ter podatke o dohodkih in prejemkih na nivoju posameznika oziroma gospodinjstva. Med vsemi modeli je najbolj fleksibilen, saj omogoča izračun množice parametrov pri različno definiranih osnovnih enotah. Je tudi uporabno orodje za simulacijo sprememb davčnega sistema. Vendar pa je njegova uporaba omejena zgolj na omejen krog strokovnjakov, ki imajo dostop do samega modela. Za širšo javnost so dostopni samo rezultati simulacij. Tudi v Sloveniji imamo razvit mikrosimulacijski model, ki ga je razvil Mitja Čok. Kot je bilo prikazano, rezultati

simulacij zelo dobro opisujejo dejansko stanje, v kolikor uporabimo ustrezno bazo vhodnih podatkov.

Pri izračunu davčne stopnje za dohodnino so upoštevani vsi dohodki, ki se všttevajo v dohodninsko osnovo, ne glede na vir. Izračun efektivne davčne stopnje je narejen za povprečnega zavezanca ali za povprečnega zavezanca v posameznem dohodninskem razredu. Izračun predstavlja merilo povprečne davčne obremenitve na nivoju posameznika.

5. Seznam literature

1. Atkinson A. B. in Sutherland H.: TAXMOD, v Atkinson A. B. in Sutherland H. (eds.): Tax Benefit Models. London: London School of Economics, 1988
2. Atkinson A. B., Bourguignon F., O'Donoghue, Sutherland H. in Utili F.: EUROMOD, Microsimulation and the Formulation of Policy: A Case Study of Targeting in the European Union. Working paper No. EM2/99. Cambridge: University of Cambridge, 1999. 19 str.
3. Bourguignon F., Chiappori P.A. in Sastre-Descals J.: SYSIFF: A Simulation Program of The French Tax-Benefit System, v Atkinson A.B. in Sutherland H. (eds.): Tax-Benefit Models. London: London School of Economics, 1988
4. Callan T.: Income Tax and Welfare Reforms: Microsimulation Modelling and Analysis. Working Paper. Dublin: Economic and Social Research Institute, 1991
5. Carey David in Tchilinguirian Harry: Average Effective Tax Rates on Capital, Labour and Consumption. Paris: OECD Economics Department Working Papers No.258, 2000. 54 str.
6. Chennells Lucy in Griffith Rachel: Taxing Profits in a Changing World. London: The Institute for Fiscal Studies, 1997. 180 str.
7. Čok Mitja: Dejanska stopnja davka od dobička v Republiki Sloveniji. Magistrsko delo. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 1998. 68 str.
8. Čok Mitja: A Microsimulation Model for Slovenia's Personal Tax System. Economic and Business Review for Central and South-Eastern Europe. Ljubljana: Zveza ekonomistov Slovenije in Ekonomska fakulteta, vol. 4, št. 1 (april 2002), str. 75-92
9. Hope S.: Validation of Tax Benefit Models, v Atkinson A. B. in Sutherland H. (eds.): Tax Benefit Models. London: London School of Economics, 1988. str. 272-292
10. Immervoll Herwig, O'Donoghue Cathal in Sutherland Holly: An Introduction to EUROMOD, EUROMOD Working Paper No. EM 0/99. Vienna: University of Cambridge; European Centre for Social Welfare Policy and Research, 1999. 21 str.
11. Immervoll H. in O'Donoghue C.: Imputation of Gross Amounts from Net Incomes in Household Surveys. An Application using EUROMOD. Working paper, Cambridge: University of Cambridge, 2001. 23 str.

12. Immervoll Herwig: The Distribution of Average and Marginal Effective Tax Rates in the European Union, EUROMOD Working Paper No. EM2/02. Vienna: University of Cambridge; European Centre for Social Welfare Policy and Research, 2002. 63 str.
13. International Bureau of Fiscal Documentation (IBFD): European Tax Handbook (Elektronski vir – CD). Amsterdam: IBFD Publications, 1993
14. King A. Mervyn in Fullerton Don: The Taxation of Income from Capital. Chicago: University of Chicago Press, 1984. 344 str.
15. Mendoza Enrique G., Razin Assaf in Tesar Linda L.: Effective Tax Rates in Macroeconomics Cross-Country Estimates of Tax Rates on Factor Incomes and Consumption, Working Paper No. 4864. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 1994. 20 str.
16. OECD: Taxing Profits in a Global Economy, Domestic and International Issue. Paris: OECD, 1991. 470 str.
17. OECD: System of National Accounts, Glossary. Paris: OECD, 1993. 28 str.
18. OECD: Transfer Pricing Guidelines for Multinational Enterprises and Tax Administrations. Paris: OECD, 1997. 272 str.
19. OECD: The OECD Classification of Taxes and Interpretative Guide. Washington: OECD Washington Center. ([URL:http://www.oecdwash.org/PUBS/ELECTRONIC/SAMPLES/rev_method_2002.pdf](http://www.oecdwash.org/PUBS/ELECTRONIC/SAMPLES/rev_method_2002.pdf)), 15. 04. 2004, 34 str.
20. Office for Official Publications of the European Communities (etc.): System of National Accounts (SNA) 1993. Brussels, 1993. 711 str.
21. Pfajfar Lovrenc: Ekonometrija I. del. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 1998. 118 str.
22. Redmond G., Sutherland H. in Wilson M.: The Arithmetic of Tax and Social Security Reform. A User's Guide to Microsimulation Method and Analysis. Cambridge: Cambridge University Press. 1998
23. Novosti v slovenskih sporazumih. Denar, Ljubljana, letnik 12, št. 8., str.19-21
24. Rupnik Lado in Stanovnik Tine: Javne finance, 1.del: Javne finance v svetu. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta, 1995. 196 str.

25. Rupnik Lado: Javnofinančni pojmovnik. Ljubljana : Slovenski inštitut za revizijo, 1997. 167 str.
26. Stanovnik Tine: Javne finance. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 1998. 203 str.
27. Stanovnik Tine, Mitja Čok in Nada Stropnik: Izdelava statičnega mikrosimulacijskega modela za Slovenijo. Ljubljana: Inštitut za ekonomska raziskovanja, 2002. 24 str.
28. Stanovnik Tine: Javne finance. 3.dopolnjena in popravljena izdaja, 2. natis. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 2004. 285 str.
29. Sutherland H., O'Donoghue C. in Utili F.: Integrating Output in EUROMOD: An Assessment of the Sensitivity of Multi-country Microsimulation Results, Working paper. Cambridge: University of Cambridge, 1999. 23.str.
30. Sutherland Holly: EUROMOD: an Integrated European Benefit-tax Model, Final Report. Vienna: University of Cambridge; European Centre for Social Welfare Policy and Research, 2001. 15 str.
31. Trstenjak Andreja: 6. smernica in davek na dodano vrednost v Sloveniji. Diplomsko delo. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 1999. 43 str.

6. Viri

1. Bilten Banke Slovenije Ljubljana: Banka Slovenije, leto 12, št. 2 (februar 2003), 103 str.
2. Bilten javnih financ. Ljubljana: Ministrstvo za finance, letnik 5, št. 3 (marec 2003), 121 str.
3. Davek od dobička pravnih oseb (ZDDPO), Davčna uprava Republike Slovenije (DURS) , davki-predpisi in pojasnila. (URL: <http://www.gov.si/durs/index.php?lg=sl&f=10,09,01.html>), 19. 3. 2004
4. Dohodnina 2000, Ministrstvo za finance RS, Davčna uprava, Ljubljana, maj 2002
5. European Commission: VAT Rates Applied in the Member and Accession States of the European Community. Brussels: European Commission Directorate-General, Taxation and Customs Union, Tax Policy, VAT and other turnover taxes, DOC/2402/2003 – EN, 2003. 35.str.
6. IBFDETH 2000, (elektronski vir – CD): IBFD Publications BV, Amsterdam, 2000
7. Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport, (URL: <http://www.mszs.si/slo/ministrstvo/mednarodno/solstvo/oecd.asp#organizacija>), 5. 3. 2004
8. OECD: Revenue Statistics 1965-1999 (Elektronski vir – CD). Paris: OECD Directorate for Financial, Fiscal and Enterprise Affairs, 2001
9. OECD: Economic Outlook Database Inventory, OECD, Paris, 2002, 101 str.
10. OECD: (URL: http://www.oecd.org/document/58/0,2340,en_2649_201185_1889402_1_1_1_1,00.html), 5. 3. 2004
11. Predlog zakona o dohodnini: Številka: 422-17/2002-2, Ljubljana, 16.12.2003
12. Statistični letopis Republike Slovenije 1997, 1998, 1999, 2000, 2002. Ljubljana: Statistični urad Republike Slovenije.
13. Zakon o DDV (ZDDV) Številka: 434-02/96-13/4, Ljubljana, dne 18. decembra 1998

7. Slovar

arm's length rule - pravilo o nepovezanosti oseb
average effective tax rate (AETR) - povprečna efektivna davčna stopnja (PEDS)
border tax adjustment - mejna davčna izravnava
capital allowances - amortizacija za davčne potrebe
capital gains - kapitalski dobički
comparable uncontrolled price method - primerjava s prostimi cenami
compensation of employees - sredstva za zaposlene
customs - carine
cost plus method - pribitek na stroške
debt capital - dolžniški kapital
destination country (goods and services) - država uvoznica blaga in storitev
distributed profits - razdeljeni dobički
dividends - dividende
double taxation - dvojna obdavčitev
estate - zapuščina
European Minimum Pension - Evropska minimalna pokojnina
excises - trošarine
expenditure - izdatki
final consumption - končna potrošnja
first-in-first-out - obračunavanje zalog po metodi FIFO
fixed-p approach - pristop konstanten "p"
fixed-r approach - pristop konstanten "r"
gross domestic product (GDP) - bruto domači proizvod (BDP)
grossing up - obrutenje
imputed rent - pripisana najemnina
indirect taxes - posredni davki
last-in-first-out - obračunavanje zalog po metodi LIFO
marginal effective tax rate (METR) - mejna efektivna davčna stopnja (MEDS)
multinational/transnational enterprise - vključene družbe znotraj mednarodnega podjetja
net wealth - čisto premoženje
new shares - izdaja novih delnic
operating surplus - poslovni presežek
Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) - Organizacija za ekonomsko sodelovanje in razvoj
overall mean marginal tax rate - celotna povprečna mejna davčna stopnja
personal income tax - dohodnine
resale price method - odprodajna cena zalog
residence country - država izvoznica kapitala
retained earnings - zadržani dobički
Slovenian Tax Model - Slovenski davčni model

social security contributions - prispevki za socialno varnost
source country - država uvoznica kapitala
source/origin country (goods and services) - država izvoznica blaga in storitev
split-rate system - dvojne stopnje davka od dobička
System of National Accounts - Družbeni računi
statutory rate of tax - zakonska stopnja obdavčitve
tax-benefit model - model davkov in prejemkov
tax credit method - posredna odštevna metoda
tax exempt institution - davka od dohodka oproščene institucije
tax heaven - davčni paradiž
tax wedge - davčna vrzel
taxes on payroll and workforce - davki na plačilne liste
thin capitalization - pretanka kapitalizacija
tiebreaker rules - razvozlavna pravila
transfer prices - prenosne ali transferne cene
unincorporated business - nekorporativna podjetja
value added tax (VAT) - davek na dodano vrednost DDV
White paper on the completion of the internal market - Bela knjiga o enotnem trgu
zero rate - stopnja 0% (pri DDV)

Priloga

Tabela I: Viri podatkov uporabljenih pri izračunih za Slovenijo

Tabela II: Podatki za Slovenijo

Tabela III: Izračun povprečne efektivne davčne stopnje s pomočjo EUROMOD-a

Tabele IV-VI: Izračun mejne efektivne davčne stopnje s pomočjo EUROMOD-a

Tabela I: viri podatkov uporabljenih pri izračunih za Slovenijo

Podatki o davčnih dohodkih so poenoteni s sistemom OECD (OECD dohodkovne statistike)

- **1100 Davki na dohodek, dobiček in kapitalski dobiček posameznikov ali gospodinjstev;** 7000 (BJF 2003/str. 11)
- **1200 Davki na dohodek, dobiček in kapitalski dobiček korporacij;** 7001 (BJF 2003/str. 11)
- **2000 Skupni prispevki za socialno varnost;** 701 (BJF 2003/str. 11)
 - 2100 prispevki delojemalcev;** 7010 (BJF 2003/str. 11)
 - 2200 prispevki delodajalcev;** 7011 (BJF 2003/str. 11)
 - 2300 prispevki samozaposlenih;** 7012 (BJF 2003/str. 11)
 - 2400 nealocirani;** 701-7010-7011-7012 (BJF 2003/str. 11)
- **3000 Davki na plačilno listo in delovno silo;** 702 (BJF 2003/str. 12)
- **4000 Davki na premoženje;** 703 (BJF 2003/str. 12)
- **4100 Periodični davki na nepremičnine;** (SLRS 1999, 29.1- str. 467; 2002, 30.1-str. 497), za 2002 kazalci uspešnosti DURS
- **4400 Davki na finančne in kapitalske transakcije;** (SLRS 1999, 29.1- str. 467; 2002, 30.1-str. 497)
- **5110 Splošni davki na blago in storitve;** Domači davki na blago in storitve (davki od prometa proizvodov in storitev + DDV + trošarine) 704 (BJF 2003/str. 12) (5110=5111+5121+prometni davek)
- **5111 DDV;** 704/2 (BJF 2003/str. 12)
- **5120 Davki na specifično blago in storitve**
 - 5121 trošarine;** 7042 (BJF 2003/str. 12)
 - 5123 carine in uvozne dajatve;** 705 (BJF 2003/str. 12)
 - 5128 ostali davki;** 706 (BJF 2003/str. 12)

Tabela I (nadaljevanje)

Spremenljivke iz nacionalnih računov so:

- **CP** Izdatki za končno zasebno potrošnjo; (*SLRS 1998, 27.3-str.443; 2002, 28.5-str. 461*)
- **EE** Število zaposlenih; (*BBS 2003, 4.5-str. 73*)
- **ES** Število samozaposlenih; (*BBS 2003, 4.5-str. 73*)
- **CG** Javni izdatki za končno potrošnjo; (*SLRS 1998, 27.5-str.447; 2002, 28.6-str. 463*)
- **CGW** Javni izdatki za plače; *400+413300* (*BJF 2003/str. 15*)
- **IG** Investicije javnega sektorja; *42* (*BJF 2003/str. 14*)
- **IP** Investicije zasebnega sektorja; (*SLRS 2002, 29.1-str. 480*)
- **OSPUE** Neto poslovni dohodki, ki izvirajo iz nekorporativnih podjetij (vsebuje tudi pripisane najemnine lastniško zasedenih stanovanj); (*DURS, SLRS 2000, 27.6-str.452; 2002, 28.7-str. 464*)
- **PEI** Dohodki od obresti, dividend in investicij; (*BBS 1997, str. 34, 35; 2003, str. 32, 33, 40, 41*)
- **W** Plače in prejemki zaposlenih; (*SLRS 1997, 27.5-str. 426; 2002, 28.10-str. 470*)
- **WSSS** Sredstva za zaposlene (vsebuje tudi prispevke delodajalcev v zasebne sklade pokojninskega in socialnega zavarovanja); (*SLRS 1997, 27.5-str. 426; 2002, 28.10-str. 470*)
- **OS** Neto poslovni presežek celotnega gospodarstva; (*SLRS 1997, 27.5-str. 426; 2002, 28.10-str. 470*)
- **GS** Bruto poslovni presežek; (*SLRS 1997, 27.5-str. 426; 2002, 28.10-str. 470*)

Seznam okrajšav:

BJF – Bilten javnih financ

SLRS – Statistični letopis Republike Slovenije

BBS – Bilten Banke Slovenije

DURS – Davčna uprava Republike Slovenije

Tabela II: Podatki za Slovenijo

		1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1100 - Dohodnina	mio. SIT	69.278	98.110	125.832	147.429	174.639	194.062	213.342	231.641	259.634	289.102	319.822
1200 - Davek od dobička pravnih oseb	mio. SIT	5.943	6.660	14.994	12.941	22.291	33.562	39.593	42.177	51.795	68.775	75.223
2000 - Prispevki za socialno varnost	mio. SIT	189.611	274.822	317.417	363.000	376.184	400.630	448.398	496.371	552.574	620.908	681.816
2100 - Prispevki zaposlenih	mio. SIT	103.064	144.689	165.803	195.413	221.929	247.519	276.805	305.649	342.129	377.817	415.634
2200 - Prispevki delodajalcev	mio. SIT	77.739	118.580	137.904	151.504	134.112	127.472	142.649	157.206	172.980	188.925	208.271
2300 - Prispevki samozaposlenih	mio. SIT	6.178	8.678	10.216	13.096	17.167	20.657	25.492	30.626	33.875	36.265	39.301
2400 - Neolocirani prispevki	mio. SIT	2.630	2.875	3.494	2.987	2.976	4.982	3.452	2.890	3.590	17.901	18.610
3000 - Davki na plačilno listo in delovno silo	mio. SIT	0	0	5.919	3.829	18.259	37.491	45.905	55.416	68.071	83.369	93.897
4000 - Davki na premoženje	mio. SIT	2.834	4.304	4.254	12.343	14.628	19.589	27.722	26.597	26.513	32.965	34.428
4100 - Periodični davki na nepremičnine	mio. SIT	1.401	1.990	1.944	9.167	10.849	15.107	17.894	17.893	19.545	22.819	24.620
4400 - Davki na finančne in kapitalne trans.	mio. SIT	1.311	2.114	2.080	2.893	3.441	4.137	9.494	8.306	6.530	9.531	
5110 - Splošni davki na blago in storitve	mio. SIT	111.136	167.253	240.014	298.159	349.451	412.094	479.713	601.470	602.895	673.380	672.703
5111 - DDV	mio. SIT	0	0	0	0	0	0	0	206.841	399.186	438.675	422.852
5121 - Trošarine	mio. SIT	0	0	0	0	0	0	0	70.069	134.132	166.395	170.920
5123 - Carine in uvozne dajatve	mio. SIT	32.460	51.463	64.267	78.176	76.593	58.463	47.291	45.657	38.089	29.607	31.341
5128 - Ostali davki	mio. SIT	816	118	85	451	241	208	787	100	23	238	365
CP - Izdatki za končno potrošnjo gospodinjstev	mio. SIT	548.668	823.459	1.033.094	1.266.058	1.437.756	1.631.311	1.780.915	2.000.581	2.179.351	2.405.631	
EE - Število zaposlenih oseb		702.080	670.850	658.488	655.328	650.428	651.226	652.481	670.970	683.042	694.817	697.850
ES - Število samozaposlenih oseb		81.977	85.021	87.748	89.910	91.783	92.205	92.688	87.502	85.130	84.224	85.648
CG - Javni izdatki za končno potrošnjo	mio. SIT	207.004	302.606	374.288	448.151	517.733	592.535	658.989	738.388	841.108		
CGW - Javni izdatki za plače	mio. SIT	90.056	131.202	153.683	193.687	234.452	284.769	312.605	350.639	387.501	456.410	514.924
IG - Investicije javnega sektorja	mio. SIT	26.372	40.419	50.292	57.376	63.643	67.637	82.206	109.476	111.003	127.996	128.733
IP - Investicije zasebnega sektorja	mio. SIT	177.018	270.836	362.059	470.891	569.288	684.114	799.541	977.953	1.076.840	0	0
OSPUE ¹ - Neto poslovni doh. nekorpor. podjetij	mio. SIT			101.230	122.702	139.318	154.169	169.947	185.002			
PEI ² - Dohodki od obresti, dividend in investicij	mio. SIT			73.314	89.099	103.971	121.614	129.609	138.917	154.557	181.857	
W - Plače in prejemki zaposlenih	mio. SIT	545.185	718.687	902.040	1.070.010	1.213.825	1.363.936	1.482.608	1.646.253	1.847.245		
WSSS - Sredstva za zaposlene	mio. SIT	652.814	861.937	1.074.494	1.271.699	1.400.005	1.558.696	1.700.323	1.889.714	2.122.115		
OS - Neto poslovni presežek	mio. SIT	-51.035	-6.785	36.387	50.298	70.362	145.900	196.008	239.461	268.190		
GS - Bruto poslovni presežek	mio. SIT	139.301	215.616	316.774	380.932	488.300	614.485	717.938	810.600	905.932		
Davčni prihodki	mio. SIT	412.079	602.729	772.782	916.328	1.032.285	1.156.099	1.302.752	1.499.430	1.599.594	1.798.343	1.909.594
BDP (tekoče cene)	mio. SIT	1.017.965	1.435.095	1.852.997	2.221.459	2.555.369	2.907.277	3.253.751	3.648.401	4.035.518	4.566.191	

1. Podatek vsebuje pripisane najemnine lastniško zasedenih stanovanj.

2. Dohodki od obresti so izračunani kot zmnožek povprečnih banknih vlog in povprečne obrestne mere (tolarske in devizne vloge).

Vir: glej tabelo I

Tabela III: Izračun PEDS s pomočjo EUROMOD-a

	AT	BE	DK	FI	FR	GE	GR	IR	IT	LU	NL	PT	SP	UK
median [%]	20.0	16.9	34.0	21.1	17.1	15.0	13.7	5.8	19.7	12.1	23.8	12.7	11.3	13.8
mean [%]	22.9	22.4	37.1	22.0	18.1	23.7	20.9	13.2	24.3	18.0	25.6	18.7	16.6	12.7
Std. Dev.	20.1	21.1	18.7	27.9	21.9	22.0	18.5	18.4	17.2	18.1	16.5	14.2	11.1	24.4
AETR band [%]	Frequ. no. [%] Obs.	Frequ. no. [%] Obs.	Frequ. no. [%] Obs.	Frequ. no. [%] Obs.	Frequ. no. [%] Obs.	Frequ. no. [%] Obs.	Frequ. no. [%] Obs.	Frequ. no. [%] Obs.	Frequ. no. [%] Obs.	Frequ. no. [%] Obs.	Frequ. no. [%] Obs.	Frequ. no. [%] Obs.	Frequ. no. [%] Obs.	Frequ. no. [%] Obs.
<=-100	1.5 50	5.7 150	3.0 75	8.9 474	3.5 389	6.4 406	6.0 294	6.0 158	0.9 71	1.3 30	6.9 294	2.1 123	0.4 32	14.8 991
-100 to -50	2.3 49	1.5 41	0.9 27	4.7 279	3.0 345	2.0 156	1.3 77	1.7 65	1.3 90	1.5 42	1.2 57	0.8 50	0.3 14	4.5 302
-50 to -40	0.6 17	0.6 17	0.4 10	1.5 94	1.1 115	0.7 41	0.4 22	1.0 45	0.6 47	0.8 23	0.4 19	0.5 26	0.1 3	1.4 95
-40 to -30	1.1 29	1.2 32	0.6 14	2.1 138	1.4 156	1.0 61	1.0 51	1.2 43	0.7 57	1.1 28	0.1 9	0.4 22	0.1 7	1.8 125
-30 to -20	1.6 47	1.2 36	0.8 21	2.2 154	2.1 237	0.8 79	1.0 55	2.5 90	0.8 68	1.9 50	0.2 15	0.6 36	0.3 20	1.7 116
-20 to -10	2.8 81	2.5 63	1.0 32	3.5 255	3.9 427	1.8 164	2.6 140	4.6 179	1.8 140	3.5 83	0.9 38	1.1 78	0.6 34	2.2 149
-10 to 0	3.2 96	3.5 92	1.6 44	4.7 391	6.2 685	3.1 243	7.9 399	6.3 259	4.2 359	6.2 159	2.1 92	3.7 155	3.0 194	3.6 250
0 to 5	0.8 17	6.3 144	0.1 4	0.0 1	0.0 1	1.4 82	2.5 147	19.5 601	1.0 70	0.0 0	0.2 11	14.5 828	18.7 1070	0.1 9
5 to 10	5.2 148	7.7 214	3.1 89	3.8 378	7.2 823	24.5 1425	9.4 497	7.2 382	6.8 556	16.2 383	4.6 204	10.1 486	14.0 893	7.6 541
10 to 15	9.9 302	6.7 195	3.6 115	5.3 518	10.6 1169	4.1 369	8.4 475	12.0 571	9.7 803	15.7 423	11.0 515	15.8 785	17.9 1089	9.8 694
15 to 20	12.5 342	8.9 244	6.3 192	7.7 794	14.0 1594	6.2 529	14.3 765	12.2 578	15.7 1293	13.0 362	10.5 480	18.6 881	17.2 1078	14.7 1048
20 to 25	15.0 417	9.0 275	7.9 265	11.5 1238	16.7 1935	7.0 644	11.3 616	7.9 341	17.3 1424	10.9 291	13.7 675	11.0 494	13.1 805	21.3 1434
25 to 30	16.3 412	10.4 313	9.0 326	15.6 1717	17.4 1985	7.2 744	8.4 433	6.0 230	16.5 1375	8.1 202	22.0 995	6.0 227	3.8 230	10.3 631
30 to 35	11.2 262	10.0 305	12.5 421	14.4 1652	5.9 643	9.3 915	7.3 382	4.3 146	9.4 764	5.4 139	17.5 787	4.9 154	1.2 65	1.3 83
35 to 40	5.3 118	7.4 244	19.2 632	7.1 983	1.2 129	10.5 911	4.1 201	1.3 42	4.2 335	2.7 65	4.2 186	1.1 36	0.5 32	0.2 14
40 to 45	1.5 30	3.7 121	19.1 619	2.6 418	0.2 26	7.4 500	1.3 64	0.1 3	1.4 112	1.2 30	1.6 68	0.1 3	0.3 20	0.0 0
45 to 50	0.7 8	1.0 31	5.8 180	0.7 144	0.0 5	2.2 110	0.2 13	0.0 0	0.2 19	0.3 7	0.6 27	0.0 0	0.1 6	0.0 0
>50	0.0 0	2.6 67	2.7 82	0.4 88	0.1 5	0.2 9	0.2 11	0.0 0	0.4 30	0.0 0	0.4 18	0.1 5	0.1 5	0.0 2
	100.0 2674	100.0 2834	100.0 3215	100.0 10010	100.0 11291	100.0 7677	100.0 5214	100.0 4048	100.0 8135	100.0 2539	100.0 4588	100.0 4806	100.0 6119	100.0 6797

AT = Avstrija, BE = Belgija, DK = Danska, FI = Finska, FR = Francija, GE = Nemčija, GR = Grčija, IR = Irska, IT = Italija, LU = Luksemburg, NL = Nizozemska, PT = Portugalska, SP = Španija, UK = Velika Britanija

Podatki za Švedsko niso dostopni.

Vir: Immervoll, 2002, str. 21

Tabela IV: Izračun MEDS s pomočjo EUROMOD-a

	AT			BE			DK			FI			FR		
	women	men	total	women	men	total	women	men	total	women	men	total	women	men	total
	median [%]	41.5	45.4	49.9	49.9	51.2	51.2	51.2	51.2	45.3	49.3	49.3	34.9	34.9	34.9
Std. Dev.	20.5	17.4	18.9	17.9	11.5	11.7	11.5	11.7	11.7	19.9	21.6	21.6	15.6	14.8	14.8
METR band [%]	Frequ. no. [%]	Frequ. no. [%]	Frequ. no. [%]	Frequ. no. [%]	Frequ. no. [%]	Frequ. no. [%]	Frequ. no. [%]	Frequ. no. [%]	Frequ. no. [%]	Frequ. no. [%]	Frequ. no. [%]	Frequ. no. [%]	Frequ. no. [%]	Frequ. no. [%]	Frequ. no. [%]
<0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0 to 5	15.9	253	8.9	157	11.8	410	8.5	89	7.9	106	1.5	18	4.1	240	3.2
5 to 10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10 to 15	0.1	1	0.1	1	0.1	2	3.9	49	2.2	35	0.1	2	0.7	43	1.1
15 to 20	14.0	169	1.0	19	6.3	188	0.1	1	0.3	5	0.2	6	1.6	89	2.2
20 to 25	1.6	17	0.3	7	0.8	24	0.5	7	1.1	14	0.8	21	7.9	447	8.3
25 to 30	0.9	13	0.4	8	0.6	21	1.4	17	1.3	15	1.3	32	13.1	753	15.1
30 to 35	3.4	41	1.0	19	2.0	60	2.0	25	1.8	31	1.9	56	35.4	1987	30.9
35 to 40	8.3	93	6.3	125	7.1	218	5.3	65	4.1	59	4.6	124	16.0	880	17.9
40 to 45	20.2	233	28.6	523	25.2	756	9.0	113	6.3	93	7.5	206	7.6	411	6.8
45 to 50	19.7	224	28.2	541	24.7	765	28.1	387	27.2	436	27.6	823	5.7	300	5.4
50 to 55	7.0	84	13.5	230	10.9	314	33.3	459	36.3	604	35.0	1063	1.2	65	1.6
55 to 60	4.4	41	7.3	123	6.1	164	2.6	31	5.2	87	4.0	118	0.6	34	0.9
60 to 65	0.7	12	0.7	11	0.7	23	0.4	7	0.9	17	0.7	24	0.4	22	0.7
65 to 70	0.3	2	0.1	2	0.2	4	0.1	1	0.0	0	0.0	1	0.2	9	0.3
70 to 75	0.0	0	0.0	1	0.0	1	0.2	2	0.0	1	0.1	3	0.3	15	0.4
75 to 80	0.0	0	0.1	3	0.1	3	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.2	11	0.4
80 to 85	0.0	1	0.1	2	0.1	3	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.2	7	0.2
85 to 90	0.0	0	0.1	3	0.1	3	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.2	13	0.2
90 to 95	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.1	1	0.0	0	0.0	0	0.8	45	0.6
95 to 100	1.8	26	2.6	51	2.3	77	3.1	37	2.5	33	2.8	70	1.6	89	1.3
>100	1.7	18	0.5	9	1.0	27	0.3	4	0.4	6	0.3	10	0.5	30	0.6
	100.0	1228	100.0	1835	100.0	3063	100.0	1312	100.0	1572	100.0	2884	100.0	5588	100.0

AT = Avstrija, BE = Belgija, DK = Danska, FI = Finska, FR = Francija

Vir: Immervoll, 2002, str. 40

Tabela V: Izračun MEDS s pomočjo EUROMOD-a

	GE						GR						IR						IT						LU					
	women			men			women			men			women			men			women			men			women			men		
	median [%]	53.2	51.4	total	total	total	23.2	30.0	total	total	total	30.8	30.8	total	total	30.8	30.8	total	33.3	39.6	total	total	total	total	34.4	35.9	total	total	total	total
Std. Dev.	19.0	16.0					18.7	17.0				21.8	18.4						17.6	18.0					19.1	16.5				
METR band [%]	Frequ. no.	Frequ. no.	Frequ. no.	Frequ. no.	Frequ. no.	Frequ. no.	Frequ. no.	Frequ. no.	Frequ. no.	Frequ. no.	Frequ. no.	Frequ. no.	Frequ. no.	Frequ. no.	Frequ. no.	Frequ. no.	Frequ. no.	Frequ. no.	Frequ. no.	Frequ. no.	Frequ. no.	Frequ. no.	Frequ. no.	Frequ. no.	Frequ. no.	Frequ. no.	Frequ. no.	Frequ. no.	Frequ. no.	Frequ. no.
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
<0	0.2	7	0.2	9	0.2	16	1.5	25	1.2	43	1.3	68	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.0	2	0.0	3	0.0	0	0.1	2	0.1	2
0 to 5	5.2	237	3.8	187	4.4	424	33.6	625	22.1	843	25.7	1468	22.0	486	8.6	318	13.4	804	18.7	585	12.7	657	15.0	1242	9.1	111	5.4	121	6.8	232
5 to 10	1.0	36	0.2	8	0.5	44	3.8	59	2.2	85	2.7	144	1.3	20	6.8	231	4.8	251	0.5	9	0.7	31	0.6	40	0.0	0	0.0	0	0.0	0
10 to 15	0.1	3	0.0	0	0.0	3	0.6	9	1.1	41	0.9	50	0.1	2	1.2	60	0.8	62	3.3	109	2.7	150	2.9	259	0.4	5	0.8	11	0.7	16
15 to 20	1.2	48	0.3	18	0.7	66	2.4	37	7.0	242	5.5	279	0.5	13	3.1	161	2.1	174	0.2	6	0.4	22	0.3	28	17.1	207	16.9	313	17.0	520
20 to 25	0.6	42	0.1	6	0.3	48	6.6	115	5.2	194	5.7	309	1.9	30	5.1	194	3.9	224	1.6	53	0.4	20	0.9	73	5.5	56	4.5	82	4.9	138
25 to 30	3.0	126	1.2	77	2.0	203	9.2	141	4.4	150	6.0	291	6.6	116	6.2	219	6.4	335	2.2	74	1.9	102	2.0	176	4.6	47	2.6	43	3.3	90
30 to 35	1.3	69	1.9	85	1.6	154	7.5	112	15.5	534	13.0	646	10.5	160	12.0	344	11.5	504	7.0	244	1.9	103	3.9	347	6.3	78	5.5	111	5.8	189
35 to 40	5.5	183	6.5	345	6.0	528	7.9	126	7.7	251	7.8	377	9.3	153	15.9	441	13.5	594	22.6	685	16.4	850	18.7	1635	8.6	102	12.6	233	11.1	335
40 to 45	4.2	166	6.8	285	5.7	451	16.2	257	19.9	622	18.7	879	1.7	32	0.9	29	1.2	61	20.6	694	24.2	1324	22.8	2018	7.6	94	12.6	230	10.7	324
45 to 50	5.2	215	7.6	350	6.6	565	2.9	40	5.0	153	4.3	193	1.9	36	2.6	84	2.4	120	5.5	167	7.5	411	6.8	578	8.6	93	11.7	194	10.5	287
50 to 55	8.9	385	14.5	729	12.0	1114	4.4	64	5.6	171	5.2	235	19.2	294	23.7	657	22.0	951	12.0	356	19.0	949	16.4	1305	14.3	136	16.5	258	15.6	394
55 to 60	31.4	1328	32.3	1753	31.9	3081	0.6	12	1.0	35	0.9	47	17.8	261	9.7	212	12.6	473	2.5	69	6.6	339	5.1	408	13.9	138	8.3	144	10.4	282
60 to 65	20.6	749	16.3	773	18.2	1522	1.5	23	0.5	18	0.9	41	2.3	35	0.8	19	1.3	54	0.7	13	0.5	30	0.6	43	1.4	13	0.8	15	1.1	28
65 to 70	2.2	86	2.3	100	2.2	186	0.1	1	0.0	1	0.0	2	0.4	8	1.3	44	1.0	52	0.6	18	0.5	29	0.5	47	0.0	0	0.0	0	0.0	0
70 to 75	2.4	82	1.6	85	1.9	167	0.1	1	0.0	1	0.1	2	0.3	6	0.1	2	0.1	8	0.3	11	0.3	19	0.3	30	0.0	0	0.0	0	0.0	0
75 to 80	0.3	19	0.6	35	0.5	54	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.4	5	0.0	1	0.2	6	0.2	3	0.7	21	0.5	24	0.0	0	0.0	0	0.0	0
80 to 85	0.8	17	0.7	26	0.7	43	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.3	5	0.5	12	0.4	17	0.0	2	0.3	21	0.2	23	0.1	2	0.0	1	0.1	3
85 to 90	0.1	6	0.5	37	0.3	43	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.6	10	0.2	4	0.3	14	0.2	9	0.7	30	0.5	39	0.0	0	0.0	1	0.0	1
90 to 95	0.1	6	0.0	5	0.1	11	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.1	3	0.0	0	0.0	3	0.1	5	0.1	7	0.1	12	1.0	10	0.3	4	0.6	14
95 to 100	0.0	2	0.0	0	0.0	2	0.0	0	0.0	1	0.0	1	0.0	1	0.0	0	0.0	1	0.0	2	0.2	12	0.1	14	0.9	8	0.8	12	0.9	20
>100	2.7	102	0.7	33	1.6	135	1.1	17	1.3	41	1.3	58	2.0	31	0.8	24	1.3	55	0.8	24	1.8	90	1.4	114	0.6	5	0.4	8	0.5	13
	100.0	4039	100.0	5078	100.0	9117	100.0	1664	100.0	3426	100.0	5090	100.0	1719	100.0	3068	100.0	4787	100.0	3145	100.0	5243	100.0	8388	100.0	1106	100.0	1784	100.0	2890

GE = Nemčija, GR = Grčija, IR = Irska, IT = Italija, LU = Luksemburg

Vir: Immervoll, 2002, str. 41

