

# Makroekonomski dejavniki in izpolnjevanje davčnih obveznosti

Znanstveni prispevek

UDK 330.5+336.221.4

*KLJUČNE BESEDE:* izpolnjevanje davčnih obveznosti, makroekonomski dejavniki, gospodarska kriza

*POVZETEK* - Prostovoljno izpolnjevanje davčnih obveznosti (voluntary tax compliance) je temelj sodobnih davčnih sistemov. Zato je zelo pomembno razumevanje vseh dejavnikov, ki vplivajo na pripravljenost davčnih zavezancev, da izpolnijo svoje davčne obveznosti. Na izpolnjevanje le-teh pa vpliva tudi makroekonomsko okolje oz. spremembe poslovnega cikla. V pričujočem prispevku se osredotočamo na ta dejavnik, katerega vpliv na izpolnjevanje davčnih obveznosti v literaturi ni široko raziskan, ter skušamo prikazati njegov pomen s pomočjo pregleda relevantnih objav. Pregled dostopnih (zlasti) empiričnih raziskav namreč pokaže, da so spremembe realnega okolja kot pojasnjevalna spremenljivka v povezavi s spremembami stopnje izpolnjevanja davčnih obveznosti uporabljene le malokrat. Vendar pa študije, ki to spremenljivko vendarle vključujejo, ugotavljajo, da poslabšanje makroekonomskih razmer znatno vpliva na zmanjšanje prostovoljnega izpolnjevanja davčnih obveznosti, kar prav tako potrjujejo analize posledic zadnje gospodarske krize.

Scientific article

UDC 330.5+336.221.4

*KEY WORDS:* Voluntary tax compliance, macroeconomic factors, economic crisis

*ABSTRACT* - Voluntary tax compliance is the base of the modern tax systems. Therefore, it is necessary to understand all the factors that affect the readiness of taxpayers to fulfil their tax obligations. However, tax compliance is also influenced by the macroeconomic environment, and the changes of business cycle, respectively. In our paper we focus on the respective factor which influence on tax compliance is not broadly discussed in the literature. We try to demonstrate its importance with the review of relevant publications. Namely, the review of available (especially) empirical research indicates that the changes of real environment as dependant variable, with respect to the changes of tax compliance, are applied rarely. Still, the studies which have applied the relative variable have also established that the worsening of the macroeconomic conditions has a significant impact on the tax compliance decrease. The last was also confirmed by the analyses of consequences with reference to the latter economic crisis.

## 1 Uvod

Temeljni dejavnik sodobnih davčnih sistemov je prostovoljno izpolnjevanje davčnih obveznosti, kar v praksi pomeni, da davčni zavezanci svoje davčne obveznosti izpolnjujejo pravilno, pošteno in v dogovorjenih rokih. V tuji literaturi se v povezavi s pripravljenostjo davčnih zavezancev za sodelovanje z davčnimi oblastmi večinoma uporablja univerzalen izraz »tax compliance« oz. »voluntary tax compliance«, ki bi ga lahko poslovenili kot izpolnjevanje davčnih obveznosti, oz. prostovoljno izpolnjevanje davčnih obveznosti ali pa celo kot davčna voljnost (Lešnik, 2015, str. 8). V nadaljevanju prispevka uporabljamo enoten izraz izpolnjevanje davčnih obveznosti.

Preučevanje pripravljenosti davčnih zavezancev, da svoje davčne obveznosti izpolnijo pravilno, pravočasno in pošteno, ni novo, obsežna literatura o tej tematiki je prisotna že nekaj desetletij. Prav tako pa različne študije raziskujejo različne vidike

izpolnjevanja davčnih obveznosti. Za začetnika raziskovanja ravnanj davčnih zavezancev lahko štejemo Allinghama in Sandma (1972, str. 323–338), ki sta kot prva analizirala odločanje posameznikov – davčnih zavezancev o tem, ali in v kakšnem obsegu bodo utajili davke z namernim lažnim poročanjem o višini svojih dohodkov. V teoretičnem modelu, ki sta ga razvila, sta preučila nekatere statične in dinamične vidike za odločitve o utaji davka. Pri tem model temelji na tehtanju posameznika med koristmi davčne utaje in verjetnostjo, da bo pri tem odkrit. Večja verjetnost odkritja davčne utaje, in s tem kaznovanje ter pogostost inšpekcijskih nadzorov, naj bi zmanjšala odločitve za načrtne utaje, oz. povišala stopnjo izpolnjevanja davčnih obveznosti. Ključni element te teorije je torej izvajanje ukrepov davčnih oblasti (ibid.).

Do danes so številne raziskave potrdile vpliv različnih dejavnikov na izpolnjevanje davčnih obveznosti, ki segajo dlje od zgolj (prisilnih) ukrepov davčnih oblasti. V nadaljevanju se osredotočamo na vpliv sprememb makroekonomskega okolja kot relevantnega faktorja z vplivom na ravnanje davčnih zavezancev. Menimo namreč, da je delovanje silnic zunanjega okolja na raven izpolnjevanja davčnih obveznosti pomembno in hkrati ne dovolj upoštevano v empiričnih potrditvah te odvisnosti. O možnosti negativnega delovanja zaostrelega zunanjega okolja v povezavi s pripravljenostjo davčnih zavezancev za sodelovanje z davčnimi oblastmi, je mogoče sklepati tudi z analizo posledic aktualne gospodarske krize. V tem smislu lahko opazujemo poslabšanje nekaterih kategorij, ki bi jih lahko povezali s stopnjo izpolnjevanja davčnih obveznosti. Tako so v obdobju krize upadli pobrani davčni prihodki, povečali so se davčni dolgovi, narasle so davčne vrzeli.

V našem prispevku želimo s sintezo ugotovitev nekaterih raziskav, ki spremembe zunanjega okolja povezujejo s problematiko izpolnjevanja davčnih obveznosti, pokazati na pomen upoštevanja ekonomske stvarnosti. Še posebej želimo opozoriti na empirične preveritve vplivov makroekonomskih spremenljivk na raven izpolnjevanja davčnih obveznosti. Nekatere študije, ki smo jih pregledali, namreč vplive ostalih dejavnikov (npr. ukrepov davčnih uprav) na raven izpolnjevanja davčnih obveznosti raziskujejo izolirano, brez vključevanja makroekonomskih vplivov, čeprav bi takšen pristop bil smiseln. Po naši oceni bi vključevanje spremenljivk, ki jih ponazarjajo spremembe makroekonomskega okolja, v različne modele analiziranja izpolnjevanja davčnih obveznosti prineslo realnejše rezultate ter hkrati prispevalo k boljšemu razumevanju ravnanja davčnih zavezancev. Namen tega prispevka nikakor ni kritika obstoječih študij, pač pa predstavlja zbir nekaterih relevantnih ugotovitev v povezavi z vplivom makroekonomskih kategorij na stopnjo izpolnjevanja davčnih obveznosti.

V drugem poglavju navajamo krajši pregled nekaterih reprezentativnih makroekonomskih dejavnikov s krajšo analizo gibanja le-teh. Tretje poglavje vsebuje pregled študij, ki se ukvarjajo z vplivom makroekonomskega okolja na raven izpolnjevanja davčnih obveznosti. V četrtem poglavju je prikazana povezava med zadnjo gospodarsko krizo in spremembami pri izpolnjevanju davčnih obveznosti, peto pa prikazuje dva primera empiričnih rezultatov makroekonomskih vplivov v kombinaciji z ostalimi dejavniki na izpolnjevanje davčnih obveznosti. V sklepnem delu je še sinteza predhodnega razmišljanja.

## 2 Makroekonomski dejavniki

V tem poglavju je kratek pregled nekaterih, po naši oceni relevantnih, makroekonomskih indikatorjev, ki ponazarjajo spremembe zunanjega okolja. Na primerih različnih skupin držav (kot jih klasificira IMF) prikazujemo spremembe BDP in povprečnih potrošniških cen, pobrane javnofinančne prihodke kot delež v BDP in stanje skupnega bruto dolga držav kot deleža v BDP. Pri tem so podatki prikazani ločeno za naslednje skupine držav: najbolj razvite države – G7, države Evropske unije (EU 28), azijske države, države Latinske Amerike in karibske države ter države Srednjega vzhoda, severne Afrike, Afganistan in Pakistan. Zajeli smo obdobje zadnjih 10 let, od leta 2005 do leta 2015, ki vključuje tudi obdobje gospodarske krize.

Zavedamo se, da obstaja še cela vrsta makroekonomskih kategorij, ki prav tako ponazarjajo stanje ekonomske realnosti, vendar smo se v povezavi z namenom našega prispevka odločili za zgolj strnjen prikaz naštetih kategorij, za katere menimo, da dovolj dobro prikažejo spreminjanje zunanjega okolja. Širša predstavitev različnih makroekonomskih indikatorjev bi presegla okvire našega prispevka.

*Tabela 1: Medletne odstotne spremembe BDP po stalnih cenah*

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
G7	2,5	2,6	2,1	-0,3	-3,8	2,9	1,6	1,4	1,3	1,7	1,9
EU 28	2,3	3,6	3,3	0,6	-4,3	2,1	1,7	-0,4	0,3	1,6	2,3
Azijske države	5,3	5,5	6,2	5,4	2,4	6,9	4,7	6,2	5,1	4,6	4,8
Latinska Amerika in Karibi	4,7	5,6	5,9	4,0	-1,8	6,1	4,6	3,0	2,9	1,0	0,0
Srednji vzhod, S Afrika, Afganistan in Pakistan	5,5	5,9	5,6	4,8	1,5	4,9	4,5	5,0	2,4	2,7	2,3

*Vir: IMF, 2016.*

Iz tabele 1 izhaja podobno gibanje BDP za vse skupine držav. Opazen je strm upad BDP po letu 2008 kot posledica gospodarske krize, ki mu sledi rast in v nadaljevanju ponovni upad in rast.

*Tabela 2: Medletne odstotne spremembe povprečnih potrošniških cen*

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
G7	2,4	2,4	2,2	3,2	-0,1	1,4	2,6	1,9	1,3	1,5	0,2
EU 28	2,3	2,3	2,4	3,7	1,0	2,0	3,1	2,6	1,5	0,5	0,0
Azijske države	7,5	8,5	4,7	9,1	3,3	4,5	5,8	3,8	4,6	4,6	3,3
Latinska Amerika in Karibi	5,4	4,2	4,2	6,4	4,6	4,2	5,2	4,6	4,6	4,9	5,5
Srednji vzhod, S Afrika, Afganistan in Pakistan	7,4	8,3	10,1	11,8	7,3	6,6	9,2	9,8	9,1	6,8	5,8

*Vir: IMF, 2016.*

Gibanje povprečnih potrošniških cen je prikazano v tabeli 2. Podobno kot BDP so tudi potrošniške cene v času gospodarske krize upadle (upad povpraševanja vpliva na znižanje cen).

Tabela 3: Skupni javnofinančni prihodki kot delež v BDP

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
G7	34,7	35,7	36,1	35,9	34,3	34,3	35,0	35,0	36,5	36,6	36,3
EU 28	42,7	43,1	43,1	43,1	42,9	43,0	43,6	44,3	44,9	44,7	44,3
Azijske države	19,8	20,6	20,0	20,8	18,7	18,7	19,6	19,8	19,8	19,4	18,9
Latinska Amerika in Karibi	27,6	28,4	28,5	30,0	28,2	29,3	29,8	29,6	29,6	28,7	27,8
Srednji vzhod, S Afrika, Afganistan in Pakistan	36,9	38,0	36,1	39,8	31,0	32,4	33,9	36,1	35,0	32,5	25,7

Vir: IMF, 2016.

Pobrani javnofinančni prihodki, kot prikazuje tabela 3, so prav tako upadli v času gospodarske krize, vendar padec ni bil tako strm kot pri prejšnjih dveh makroekonomskih kategorijah (z izjemo skupine držav Srednjega vzhoda ter ostalih v tej skupini). Najpomembnejši vir javnofinančnih prihodkov so davčni prihodki, ki so v obdobju krize značilno upadli (kot posledica zmanjšanja obsega poslovanja gospodarskih subjektov, padca dohodkov prebivalcev itd.).

Tabela 4: Skupni bruto dolg držav (delež v BDP)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
G7	85,4	82,9	80,9	88,9	103,7	111,9	117,1	121,3	119,4	118,6	117,9
EU 28	61,4	59,8	58,0	62,3	72,6	78,5	81,2	85,1	87,0	88,0	86,8
Azijske države	44,4	39,5	36,6	35,4	37,3	35,7	34,5	35,6	37,2	37,6	38,7
Latinska Amerika in Karibi	49,8	46,8	45,4	45,4	49,1	48,2	48,1	48,4	49,1	51,4	55,6
Srednji vzhod, S Afrika, Afganistan in Pakistan	43,7	35,4	30,5	26,2	32,3	29,7	26,6	28,4	28,8	29,8	37,2

Vir: IMF, 2016.

Tabela 4 prikazuje stanje bruto dolgov držav, ki so v obdobju gospodarske krize narasli, kar je posledica povečanih izdatkov držav zaradi blaženja posledic krize.

Iz predstavljenih makroekonomskih kazalcev so v opazovanem obdobju razvidna velika nihanja. Vprašanje, ali in koliko so tako spremenjene okoliščine vplivale na pripravljenost davčnih zavezancev za prostovoljno izpolnjevanje davčnih obveznosti, bomo v nadaljevanju prispevka obravnavali s pomočjo pregledanih raziskav.

### 3 Vpliv sprememb makroekonomskega okolja na izpolnjevanje davčnih obveznosti

Pri analiziranju vplivov makroekonomskega okolja na izpolnjevanje davčnih obveznosti smo odkrili le nekaj raziskav, ki se ukvarjajo s to problematiko. Podobno navaja tudi OECD (2010, str. 32), in sicer, da so ekonomski dejavniki preučevanja izpolnjevanja davčnih obveznosti osredotočeni zlasti na višino davčne obveznosti ali na davčno stopnjo. Preučevanje dejavnikov na makro nivoju, kot so gospodarska rast, stopnja brezposelnosti, obseg (industrijske) proizvodnje itd., je v tem oziru zelo malo. V nadaljevanju navajamo nekaj študij, ki se ukvarjajo s to problematiko, in vse potrjujejo negativni vpliv slabših makroekonomskih razmer na stopnjo izpolnjevanja davčnih obveznosti.

Plumley (1996, str. 11–96) preučuje različne determinante izpolnjevanja davčnih obveznosti na področju dohodnine v Združenih državah Amerike in ugotavlja, da ima stopnja brezposelnosti močno negativen vpliv. IMF (2009, str. 6) ugotavlja, da empiričnih dokazov v zvezi z vplivom recesije na stopnjo izpolnjevanja davčnih obveznosti ni veliko, vendar pa potrjujejo verjetnost poslabšanja.

Cai in Liu (2009, str. 764–795) raziskujeta, ali tržna konkurenca povečuje iniciativo kitajskih industrijskih podjetij za izogibanje davkom od dohodka. Pri tem ugotavljata robustne dokaze, da so podjetja v bolj konkurenčnih okoljih tudi bolj vpeta v davčne utaje. Hkrati pa ugotavljata, da je izogibanje davkom od dohodka povezano z dostopom do posojila, in sicer, da se zmanjšuje izpolnjevanje davčnih obveznosti v pogojih recesije, ko je dostop do posojil otežen.

Johnson et al. (1999, str. 2–50) na podlagi uporabe podatkov za Latinsko Ameriko, države OECD in države v tranziciji potrjujejo povezavo med znižanjem sive ekonomije in višjimi stopnjami gospodarske rasti.

Pomemben kazalnik izpolnjevanja davčnih obveznosti je tudi višina davčne vrzeli kot najširši vidik neizpolnjevanja davčnih obveznosti. CASE (2013, str. 18), predlaga, da se lahko davčna vrzel definira kot razlika med davki, ki bi jih davčna uprava lahko odmerila in pobrala (potencialni davčni izplen) ter dejanskimi davčnimi prihodki (zapadlimi in plačanimi v obdobju). OECD (2008, str. 16) izpostavlja bruto in neto davčno vrzel, pri čemer se lahko bruto davčna vrzel opazuje kot vsota treh kategorij:

- neizpolnjevanje obveznosti predložitve obračuna: skupni znesek davka, ki ni plačan pravočasno zaradi neoddanih obračunov;
- neizpolnjevanje obveznosti v povezavi s poročanjem (prenizko naveden prihodek ali previsoko zahtevane davčne olajšave in odbitki): skupni davek, ki bi moral biti zajet v pravočasno vloženi obračuni, zmanjšan za skupni davek, ki je dejansko zajet na teh obračunih;
- neizpolnjevanje obveznosti v povezavi s plačilom (neplačilo navedenega dolgotrajnega davka): razlika med celotnimi davčnimi obveznostmi, ki izhajajo iz pravočasno predloženih obračunov, in skupnim zneskom pravočasnih plačil, povezanim s poročanimi obveznostmi (ibid.).

Neto davčna vrzel pa predstavlja skupni znesek neplačanih davkov, ki ostane po vseh oblikah prisilnih ukrepov, izvedenih s strani fiskalne administracije. Ti ukrepi zajemajo aktivnosti za zagotovitev nepravočasno predloženih davčnih obračunov, odkrivanje zamolčanih davčnih obveznosti z inšpekcijskimi pregledi in ostalimi oblikami nadzora ter pobiranje dolgovanj davkov, ki niso plačani pravočasno (ibid.).

Med raziskovalci, ki se ukvarjajo z dejavniki davčne vrzeli, je tudi Reckon (2009, str. 2–109), ki kot pomembne pojasnjevalne spremenljivke s statistično značilnim vplivom na vrzeli iz naslova davka na dodano vrednost (DDV) navaja indeks zaznavanja korupcije ter skupno obveznost za DDV. Pri tem je vrzel pri DDV definirana kot razlika med dejansko pobranim DDV in skupno davčno obveznostjo iz naslova DDV (VAT total tax liability – VTTL), v absolutnem smislu ali kot odstotek. Skupna davčna obveznost iz naslova DDV (VTTL) pa je ocenjeni znesek DDV, ki ga je mogoče teoretično pobrati, skladno z zakonodajo in ostalimi predpisi na področju DDV (CASE 2015, str. 7).

Bolj podrobna je študija CASE (2013, str. 2–127), ki se ukvarja z odvisnostjo vrzeli pri DDV kot deležu v skupni teoretični obveznosti za DDV, na vzorcu držav članic EU. Ključni pojasnjevalni spremenljivki sta proizvodna vrzel, definirana kot odstotna razlika med BDP in njegovo dolgoročno trendno komponento, kot jo ocenjujejo uradni viri ter splošna stopnja DDV za merjenje potencialnih koristi od utaje DDV. Uporabljene so še dodatne kontrolne spremenljivke, in sicer: indeks zaznavanja korupcije (CPI), ki ga pripravlja Transparency International, za kontrolo dejavnikov v povezavi s korupcijo v javnem sektorju, ki lahko neposredno vpliva na davčno prisilo in davčno moralo davčnih zavezancev (višji indeks pomeni nižjo stopnjo korupcije), indikator za leta po priključitvi države k EU, za kontrolo učinkov priključitve na davčni sistem in prisilo, logaritem realnega BDP per capita, za zajem sprememb ekonomskih okoliščin novih držav članic (zlasti v vzhodni Evropi), ki bi lahko imele neodvisen vpliv na izpolnjevanje obveznosti DDV, ter v nekaterih specifikacijah še ostale pojasnjevalne spremenljivke. Vse uporabljene makroekonomske pojasnjevalne spremenljivke imajo na davčno vrzel značilen negativni vpliv (davčna vrzel se v obdobju konjunktore zmanjša in obratno).

Zidkova (2014, str. 514–530) s pomočjo regresijske analize ugotavlja, da imajo na vrzel pri DDV pozitivni vpliv končna potrošnja gospodinjstev in neprofitnih organizacij, negativni vpliv pa delež DDV v BDP. Prav tako pozitivno na davčno vrzel učinkujejo delež sive ekonomije ter standardna stopnja DDV, negativno pa BDP per capita, delež v intrakomunitarnem prometu, končna potrošnja restavracij in hotelov ter število stopenj za DDV.

#### **4 Gospodarska kriza in izpolnjevanje davčnih obveznosti**

Zagotovo najvažnejši in hkrati najbolj očiten indikator izpolnjevanja davčnih obveznosti predstavljajo pobrani davki, tako v absolutnem smislu, kakor tudi v okviru različnih relativnih kontekstov. Tako Evropska komisija (2013, str. 21) navaja, da je

gibanje davčnih prihodkov, izraženo kot razmerje med celotnimi davki in BDP, v okviru Evropske unije (EU) v letu 1999 doseglo vrh in pričelo upadati po letu 2000. Takšen trend se je nadaljeval do leta 2004, ko je skupno davčno razmerje pričelo naraščati do leta 2007 na območju evra in do leta 2006 na območju držav članic EU (EU-27). Kriza je povzročila upad razmerja z 39,3 % v 2008 na 38,4 % v 2009, kjer je obmirovalo še v 2010 (38,3 %). V 2011 je razmerje med davki in BDP naraslo za 0,5 odstotne točke na 38,8 %. Celo v absolutnem smislu so med letoma 2008 in 2009 davčni prihodki v EU in na območju evra upadli prvič po letu 1995, preden so pričeli ponovno postopoma naraščati in v letu 2011 presegli pred-krizno raven na obeh območjih (ibid.).

Tudi obseg sive ekonomije v posamezni državi odraža pripravljenost davčnih zavezancev za sodelovanje z davčnimi oblastmi. Tako Schneider (2010, str. 2–19) predstavlja vpliv ekonomske krize na sivo ekonomijo v Nemčiji, Grčiji in še 19-ih državah OECD. S pričetkom globalne ekonomske krize se je siva ekonomija povečala v vseh državah OECD-ja. V povprečju je znašala 13,8 % - povečanje za 0,5 odstotne točke v primerjavi s 13,3 % v 2008 – torej se je skoraj vrnila na raven iz leta 2007. V 2010 se lahko pričakuje ponovno povišanje v vseh državah članicah OECD med 0,1 odstotnimi točkami (Danska, Irska, itd.) ter 0,3 odstotnimi točkami (v Španiji); povprečje v 2010 naj bi bilo 14 % (ibid.). Avtor v nadaljevanju za zmanjšanje obsega sive ekonomije kot možno predlaga uporabo različnih ukrepov fiskalne politike (ibid., str. 9).

Že omenjena davčna vrzel iz naslova DDV je v študiji CASE (2013, str. 33) postavljena v kontekst recesije in je med ostalim obravnavana kot kazalnik stopnje izpolnjevanja davčnih obveznosti. Študija ugotavlja, da je ekonomska kriza s pričetkom v letu 2008 prizadela vse države članice EU, ki so v recesijo zašle v letu 2009 (z izjemo Poljske, ki pa je doživela očiten zastoj v rasti BDP). Globina recesije ni bila enaka v vseh državah članicah EU, nekatere so izkazovale negativno rast BDP še ob koncu leta 2011. Podatki kažejo, da so takšna neugodna gospodarska gibanja vplivala na številne (vendar ne vse) vrzeli iz naslova DDV v gospodarsko najhujše prizadetih državah. CASE (2013, str. 122) navaja tabelarični pregled vrzeli pri DDV za države članice EU v obdobju 2000–2011 (tabela 5) ter izpostavlja primerjavo obdobj 2000–2003 in 2008–2011. Pri tem je razvidno, da so se DDV vrzeli najbolj povišale v Španiji, Grčiji, Latviji, na Irskem, Portugalskem in Slovaškem, medtem ko so Švedska, Poljska, Malta, Bolgarija in Češka izboljšale stopnje pobranega DDV v primerjavi s teoretično obveznostjo za DDV (ibid., str. 33). Najnovejše ocene vrzeli iz naslova DDV, ki jih pripravlja CASE (2016), so pripravljene za leto 2014 in kažejo na upad vrzeli pri DDV v letu 2014 glede na predhodna obdobja.

Pomemben pokazatelj zmanjšanja stopnje izpolnjevanja davčnih obveznosti je tudi stanje davčnega dolga. Če se kot merilo za (prostovoljno) izpolnjevanje davčnih obveznosti upoštevajo neplačani davki (davčni dolg), lahko ugotovimo, da se je stopnja izpolnjevanja davčnih obveznosti v času gospodarske krize zmanjšala. OECD (2011, str. 182) namreč v svoji primerjalni informaciji v zvezi z gibanjem davčnih dolgov davčnih administracij v obdobju 2007–2009 (obdobje krize) ugotavlja, da je skoraj 40 % davčnih administracij poročalo o povišanju agregatnih vrednosti davčnih dolgov v obdobju dveh let za več kot 20 %; za 13 davčnih administracij je to povišanje preseglo 40 %.

Tabela 5: Vrzeli iz naslova DDV, 2000–2011 (v mio EUR)

Država članica	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Avstrija	1 626	2 030	1 481	2 186	2 373	2 493	3 131	3 026	3 156	2 151	2 573	3 468
Belgija	1 815	2 818	2 397	3 203	3 019	3 126	3 397	3 048	4 278	4 395	4 571	4 970
Bolgarija	357	458	641	471	319	253	203	441	164	554	385	604
Češka	1 662	1 767	2 069	2 354	875	804	1 396	2 023	3 165	3 234	4 315	4 241
Danska	2 076	2 064	1 994	1 897	2 035	2 017	2 206	2 218	2 827	2 274	2 382	2 566
Estonija	75	109	132	153	229	158	143	146	308	181	221	301
Finska	1 523	1 728	1 741	1 873	2 068	1 810	1 990	2 590	2 826	1 716	2 762	2 831
Francija	13 705	16 568	19 153	20 429	19 688	20 515	22 361	23 110	26 769	33 478	32 148	32 233
Nemčija	17 876	22 117	20 885	20 499	21 038	21 186	19 708	26 663	25 532	19 587	26 144	26 909
Grčija	3 250	3 101	3 555	4 547	4 899	5 988	6 975	7 654	7 052	8 069	7 431	9 763
Madžarska	1 241	1 835	2 335	2 110	2 204	2 754	2 538	2 567	2 944	2 770	3 351	3 700
Irska	790	112	369	602	329	948	1 052	1 336	1 548	1 811	1 294	1 108
Italija	22 819	25 716	25 466	30 926	32 539	32 388	29 130	29 357	33 610	39 793	31 699	36 134
Latvija	112	162	183	198	231	179	175	209	531	804	698	954
Litva	408	498	539	681	857	837	885	930	1 048	1 297	1 243	1 352
Luksemburg	215	223	202	210	190	176	177	254	331	224	504	551
Malta	47	54	51	52	83	40	46	62	63	53	45	21
Nizozemska	2 768	2 774	2 378	2 233	1 240	1 064	950	70	1 629	3 848	1 545	4 012
Poljska	2 606	3 803	3 370	2 908	2 977	1 916	1 211	511	2 743	3 985	3 764	5 410
Portugalska	350	562	682	715	842	449	835	1 114	1 351	2 911	2 575	2 764
Romunija	1 877	2 714	2 247	2 451	3 314	3 387	4 597	5 691	6 564	7 630	8 887	10 348
Slovaška	806	907	1 018	795	1 091	986	1 518	1 856	1 964	2 393	2 613	2 773
Slovenija	58	99	103	132	139	138	136	210	311	361	356	326
Španija	2 618	3 590	4 417	3 317	2 688	378	832	6 748	15 226	22 474	10 765	15 197
Švedska	1 396	1 381	1 403	1 237	1 192	1 152	1 537	1 245	889	558	225	932
Združeno kraljestvo	14 977	16 575	16 736	12 396	15 129	15 722	18 921	19 892	20 074	14 215	16 937	19 487

Vir: CASE, 2013.

Nekaj več kot 20 % administracij (10) je poročalo o povišanju števila zadev v zvezi z davčnim dolgom oz. o davčnih dolžnikih v dveh letih za 20 %; za dve davčni administraciji je to povišanje preseglo 40 %. Podatki OECD za Slovenijo v opazovanem obdobju kažejo na povišanje davčnega dolga kot deleža v letno pobranih prihodkih (3,6 % v letu 2007, 3,8 % v letu 2008 in 4,3 % v letu 2009) (prav tam, str. 177). Prav tako Lešnik et al. (2014, str. 130–140) ekonometrično potrjujejo vpliv recesije na porast davčnega dolga ter poslabšanje v davčnih obračunih izkazanih podatkov o davčnih osnovah (Lešnik, 2014a, str. 793–811).



IMF (2009, str. 5) opozarja na posledice ekonomske krize, ki vplivajo na zmanjšanje pobranih javnofinančnih prihodkov v razmerju do BDP. Kot pomemben dejavnik, ki lahko znatno vpliva na učinkovitost pobiranja prihodkov v krizi in je do sedaj bil deležen premalo pozornosti, je predstavljena stopnja izpolnjevanja davčnih obveznosti oz. spremembe te kategorije. Pri tem se lahko neizpolnjevanje davčnih obveznosti izkaže v različnih pojavnih oblikah, tako da posamezniki in podjetja:

- izvajajo obdavčljive transakcije, ne da bi se registrirali pri davčnih oblasteh,
- ne oddajo davčnih obračunov v zakonsko določenih rokih,
- sporočajo preizke davčne obveznosti ali nezakonito zahtevajo vračilo,
- svoje davčne obveznosti ne plačajo v celoti (davčni dolg) (ibid.).

Opisane pojavne oblike neizpolnjevanja davčnih obveznosti povečujejo davčno vrzel in predstavljajo izgubljene javnofinančne prihodke; zmanjšanje davčne vrzeli predstavlja celotno nalogo davčnih administracij tako v dobrih, kakor tudi v slabših gospodarskih obdobjih (ibid.).

IMF (ibid., str. 7) davčnim administracijam tudi priporoča oblikovanje strategije izpolnjevanja davčnih obveznosti za obdobje ekonomske krize. Zadevna študija predlaga zasledovanje dveh ciljev, in sicer bi morale davčne administracije v prvi vrsti obrzdati naraščanje neizpolnjevanja davčnih obveznosti. Neukrepanje lahko privede do znatnih izgub javnofinančnih prihodkov, hkrati pa pomeni nepošteno konkurenčno prednost za podjetja, ki ne izpolnjujejo davčnih obveznosti. Zadržanje neizpolnjevanja davčnih obveznosti od davčnih administracij zahteva prilagoditev servisa davčnim zavezancem in programa prisilnih ukrepov na novo nastalim rizikom neizpolnjevanja obveznosti. Drugi cilj, ki ga navaja študija IMF pa je pomoč davčnim zavezancem pri njihovi borbi s krizo. V obdobju oteženih gospodarskih razmer se mnogi poslovni subjekti soočajo z znatnim finančnim pritiskom, ki lahko povzroči prenehanje njihovih poslovnih aktivnosti in zapustitev davčnega sistema, kar se odraža v permanentni izgubi davčnih prihodkov. Ukrepi, ki lahko povečajo verjetnost, da davčni zavezanci ostanejo v okviru sistema plačevanja davkov, vključujejo prilagoditev plačevanja akontacij, pospešitev izvajanja vračil in podaljšanje obdobja za plačilo. Določitev obsega, v katerem ti ukrepi predstavljajo element fiskalne spodbude in odločitev o njihovi uporabi, bi morala biti stvar vlad in kot taka del državnega ekonomskega programa za boj proti krizi. Ta študija za doseg zastavljenih ciljev predlaga še pomožne ukrepe, ki jih deli v štiri skupine (ibid., str. 8):

- razširitev pomoči davčnim zavezancem,
- preusmeritev prisilnih ukrepov na tista pojavná področja neizpolnjevanja obveznosti, ki predstavljajo največji riziko za pobiranje davkov,
- uvedba zakonodajnih reform, ki bi pospešile aktivnosti administracij ter
- izboljšanje komunikacije z davčnimi zavezanci.

Podobno se Brojba et al. (2010, str. 151–164) osredotočajo na uporabo optimalnih strategij fiskalnih administracij med ekonomsko krizo. Avtorji izpostavljajo pomen ukrepov fiskalnih administracij v povezavi s pobranimi javnofinančnimi prihodki, in sicer se osredotočajo na pobiranje davčnih dolgov in davčno inšpiciranje. V študiji ugotavljajo, da v zgodnji fazi ekonomske krize ni popustljivost davčne administracije

(prestavljanje, odlogi, oprostitev) tisti dejavnik, ki vodi k neučinkoviti politiki, ampak so to vladne politike, ki zmanjšujejo možnost stečajev podjetij. V zvezi z davčno inšpekcijo uporabljeni model ponuja možnosti poglobljene analize nadzora in vzpostavitve enotne davčne stopnje.

Lešnik (2012, str. 21–22) izpostavlja vprašanje o ukrepih, ki naj jih izvedejo fiskalne politike, da bi se povišal nivo prostovoljnega izpolnjevanja davčnih obveznosti, še posebej v času gospodarske krize. Sprašuje se, ali je mogoče z omilitvijo določenega dela davčne politike pomagati davčnim zavezancem, da se lažje soočijo s posledicami krize. Mnoge države se zavedajo vpliva krize tudi na področje prostovoljnega izpolnjevanja davčnih obveznosti in njihove fiskalne administracije so izvedle nekatere ukrepe za omilitev posledic krize v tem segmentu. Lešnik (ibid.) prav tako navaja tabelarni pregled nekaterih posebnih administrativnih aktivnosti davčne politike, ki so jih v obdobju 2007–2009 izvedle oz. niso izvedle izbrane države. Iz tabele sicer izhaja, da se Slovenija ni odločila za uporabo navedenih posebnih administrativnih ukrepov za zmanjšanje vpliva globalne finančne krize, vendar pa je v preučevanem obdobju uvedla številne ukrepe s ciljem povišanja prostovoljnega izpolnjevanja davčnih obveznosti.

Iz Poročila Davčne uprave Republike Slovenije (DURS) o pobiranju dajatev in boju proti davčnim utajam s predlogi ukrepov (2010, povzeto po Lešnik, ibid.) ter Poslovne strategije DURS za obdobje 2010–2013 (2010, povzeto po Lešnik, ibid.), izhaja, da je urejanje tega področja prednostni cilj slovenske davčne uprave. Izpostavljeni so naslednji že uvedeni ukrepi: elektronsko poslovanje za poslovne subjekte, dohodnina – informativni izračun, informiranje davčnih zavezancev in ključni predlogi sprememb. Hkrati je poudarjen pomen davčne izvršbe zaradi neprostovoljnega poravnavanja obveznosti, strategija preprečevanja in odkrivanja kaznivih dejanj davčne zatajitve in drugih kršitev davčne zakonodaje ter sprotno seznanjanje javnosti o nepravilnostih, ugotovljenih v usklajenih inšpekcijskih pregledih. Izpostavljen je pomen samoprijav ter uvedba davčnih preiskav. Uveden je horizontalni monitoring in posodobljen informacijski sistem DURS-a. Lešnik (2012, str. 22) sklene, da je uvedba posebnih ukrepov davčnih administracij kot pomoč davčnim zavezancem v obdobju gospodarske krize zagotovo vredna premisleka. Po drugi strani pa je treba upoštevati vpliv takšnih ukrepov na prihodke v blagajnah javnega financiranja, kjer glavni vir predstavljajo davki in prispevki poslovnih subjektov. Prav tako bi bila smiselna analiza učinka blažjih ukrepov fiskalnih politik v času gospodarske krize na stopnjo prostovoljnega izpolnjevanja davčnih obveznosti.

O primernosti ukrepov fiskalne politike kot odzivu na zaostreno javnofinančno situacijo se sprašuje tudi Jovanović (2013, str. 19), ki analizira uvedbo normiranega sistema odhodkov v smislu poenostavitve in olajšanja izpolnjevanja davčnih obveznosti za majhna in srednja podjetja. Avtorica ugotavlja, da se je za vstop v poenostavljen sistem davčnega obračunavanja odločilo le malo davčnih zavezancev, čeprav je sistem administrativno zelo enostaven. Zaključuje, da ukrep vlade ni dosegel učinka v kontekstu boja zoper sivo ekonomijo, ravno nasprotno, utegnil je imeti celo škodljive posledice zaradi odjav zavezancev za davek na dodano vrednost (ibid.).

Sklepamo lahko, da je gospodarska kriza preko poslabšanja različnih makroekonomskih kazalnikov (padec BDP, zvišanje stopnje brezposelnosti, padec obsega proizvodnje, znižanje oz. stagnacija povprečnih plač itd.) vplivala na zmanjšanje (prostoVOLjnega) izpolnjevanja davčnih obveznosti. Pregledane raziskave v tem smislu obravnavajo različne kategorije za določanje vedenja davčnih zavezancev, ki so se s pojavom krize značilno spremenile. Upadel je obseg pobranih javnofinančnih prihodkov (z nadaljnjim negativnim vplivom na javnofinančne primanjkljaje in povišanjem javnih dolgov), zvišal se je obseg sive ekonomije, povečali so se davčni dolgovi in davčne vrzeli. Ob tem je mogoče opazovati še ostale kategorije, ki prav tako pokažejo, kakšno je ravnanje davčnih zavezancev, npr. delež pravočasno vloženiH davčnih napovedi, sporočanje potrebnih podatkov davčnim oblastem itd., vendar konkretnih raziskav, ki bi se ukvarjale z vplivom gospodarske krize, v tej zvezi ni bilo zaslediti.

## **5 Empirične potrditve vplivov makroekonomskih kategorij, v kombinaciji z ostalimi dejavniki, na raven izpolnjevanja davčnih obveznosti**

Pri iskanju empiričnih modelov (in njihovih rezultatov), ki bi preverjali vpliv makroekonomskih kategorij, skupaj z ostalimi relevantnimi dejavniki, na raven izpolnjevanja davčnih obveznosti, smo naleteli le na nekaj takih primerov. Večina študij namreč te vplive raziskuje izolirano, brez vključevanja vsaj nekaterih pojasnjevalnih spremenljivk, ki ponazarjajo spremembe poslovnega cikla. Še posebej sta nas zanimali pomembnost in statistična značilnost le-teh v kombinaciji z ostalimi pojasnjevalnimi spremenljivkami (npr. ukrepi davčnih uprav, višina davčnih stopenj, stopnja zaznavanja korupcije v povezavi z davčno moralo in druge).

V nadaljevanju prikazujemo rezultate dveh modelov, ki po naši oceni najbolj reprezentativno predstavljata učinek makroekonomskega okolja na stopnjo izpolnjevanja davčnih obveznosti in pri tem zajameta tudi vplive nekaterih ostalih dejavnikov. Odločili smo se, da rezultatov ostalih empiričnih študij na tem mestu zaradi omejene dolžine prispevka ne bomo predstavljali. Predhodno omenjena študija CASE (2013, str. 93) je med drugim ekonometrično preverila odvisnost vrzeli pri DDV kot odstotka od teoretične davčne obveznosti, od nekaterih pojasnjevalnih in kontrolnih spremenljivk. V tabeli 6 so prikazani rezultati treh regresij, ki se razlikujejo glede vključevanja posameznih pojasnjevalnih spremenljivk.

V tabeli 6 lahko opazujemo regresijske koeficiente in statistično značilnost za dve makroekonomski kategoriji, in sicer za proizvodno vrzel ter stopnjo nezaposlenosti. Študija navaja, da je vrzel izpolnjevanja davčnih obveznosti (vrzel pri DDV) proticiklična, s povečanjem proizvodne vrzeli za eno odstotno točko (tj. odstotni padec odhodkov pod trend), kar v povprečju povzroči povečanje davčne vrzeli pri DDV za 0,38 odstotne točke. Vendar pa ocenjeni učinek proizvodne vrzeli ni značilno različen od nič. Eden izmed možnih razlogov za ocenjeni neznačilen učinek proizvodne vrzeli je, da ta spremenljivka ne zajame poslovnega cikla dovolj natančno, še posebej med

nedavnim ekonomskim padcem. Če je proizvodna vrzel merjena z napako, se bo ocenjeni učinek poslovnega cikla na izpolnjevanje davčnih obveznosti nagibal proti ničli. Preprosta alternativa je nadomestitev poslovnega cikla s stopnjo brezposelnosti, ki lahko zajame učinke nedavnega ekonomskega padca natančneje kot pa spremenljivka proizvodna vrzel. Rezultati te specifikacije so razvidni v drugem (in tretjem) stolpcu tabele. V tem primeru pa rezultati pričakovano pokažejo znaten proticiklični učinek na izpolnjevanje davčnih obveznosti, pri čemer vsako povečanje stopnje nezaposlenosti za eno odstotno točko povzroči povečanje vrzeli izpolnjevanja obveznosti za 0,91 odstotka (oz. 0,86). Ostali koeficienti v regresiji se bistveno ne spremenijo (ibid., str. 95).

Tabela 6: Osnovni rezultati regresije odvisne spremenljivke vrzeli iz naslova DDV

Neodvisna spremenljivka	Odvisna spremenljivka: Vrzel DDV		
	(1)	(2)	(3)
Proizvodna vrzel	0,38 (0,28)	-	
Stopnja nezaposlenosti	-	0,90*** (0,30)	0,86*** (0,29)
Splošna stopnja DDV	0,67 (0,42)	0,74* (0,44)	0,76* (0,44)
Uvoz podvržen mejnim kontrolam	-	-	-0,08 (0,08)
Indeks zaznavanja korupcije	1,55 (1,30)	1,47 (1,10)	1,53 (1,17)
Pridružitve EU	-2,85* (1,69)	-2,50 (1,63)	-5,99* (3,62)
Opazovanja	312	312	312
R kvadrat	0,86	0,88	0,88

Vir: CASE 2013, str. 95.

Opombe: \*  $p < 0,10$ ; \*\*  $p < 0,05$ ; \*\*\*  $p < 0,01$

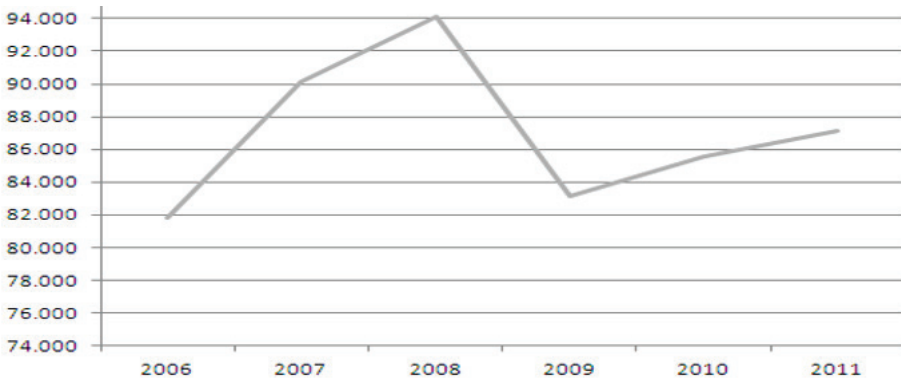
V oklepajih so robustne standardne napake, zbrane po državah.

Vse specifikacije vključujejo fiksne učinke za leto in državo ter kontrole za log realnega BDP per capita in log prebivalstva. Rezultati za ostale kontrolne spremenljivke so zaradi preglednosti izpuščeni.

Naslednji primer se nanaša na analizo odvisnosti prihodkov, izkazanih v davčnih obračunih davka od dohodkov pravnih oseb (DDPO), avtorjev Lešnika et al. (2014a, str. 793–811). S pomočjo regresijskega modela so želeli preveriti odvisnost izpolnjevanja davčnih obveznosti od ukrepov DURS-a in od dejavnikov makroekonomskega okolja. Avtorji so kot odvisno spremenljivko (ki ponazarja prostovoljno izpolnjevanje davčnih obveznosti) uporabili podatke o izkazanih prihodkih (kot sestavnem delu davčne osnove) v davčnih obračunih DDPO. Model naj bi pokazal, ali in kako intenzivno na izpolnjevanje davčnih obveznosti vplivajo posamezne izbrane pojasnjevalne spremenljivke (ibid., str. 801).

Na vseh 15 območnih davčnih uradih v Sloveniji so bili za obdobje 2006–2011 izbrani agregatni podatki o prihodkih po računovodskih predpisih iz oddanih obračunov DDPO. Nominalne vrednosti prihodkov so bile deflacionirane z indeksi cen življenjskih potrebščin po Eurostatu in izračunane medletne spremembe deflacioniranih podatkov. Graf 1 prikazuje gibanje izkazanih prihodkov iz oddanih obračunov DDPO (ibid.).

*Graf 1:* Prihodki po računovodskih predpisih za obdobje 2006-2011 (stalne cene 2005, v mio EUR)



*Vir:* Lešnik, T., Kračun, D. and Jagrič, T. (2014). Recession and tax compliance – the case of Slovenia. *Engineering Economics*, 25, No. 2, pp. 130–140.

Kot makroekonomsko pojasnjevalno spremenljivko so avtorji uporabili medletne spremembe stopnje brezposelnosti, podatke na podlagi statističnih regij so pridobili s spletne strani Statističnega urada Republike Slovenije (SURS). Prav tako so kot pojasnjevalno spremenljivko vpeljali medletne spremembe deležev BDP posameznih statističnih regij v skupnem BDP Slovenije, na podlagi enakega podatkovnega vira. Obe makroekonomski spremenljivki zajemata vrednosti na podlagi statističnih regij, odvisna spremenljivka pa na podlagi krajevnih (regionalnih) pristojnosti davčnih uradov, zato je bila potrebna smiselna uskladitev med pojasnjevalnimi in odvisno spremenljivko (ibid., str. 802).

V povezavi z ukrepi DURS-a, ki imajo po oceni avtorjev vpliv na višino izkazanih prihodkov, so bile izbrane aktivnosti inšpekcijskih nadzorov in izrekanje kazni (glob). Kot statistično značilne na področju inšpekcijskega nadzora so se pokazale medletne spremembe deležev učinkov na podlagi ugotovljenih nepravilnosti iz naslova DDPO v skupno ugotovljenih učinkih inšpekcijskih nadzorov. Prav tako je bila uvedena spremenljivka, ki odraža intenzivnost prekrškovnega organa oz. izrekanje glob zaradi neoddanih davčnih obračunov. V modelu so zajeti podatki o skupnih obveznostih iz naslova izrečenih glob za posamezne davčne urade, vrednosti so deflacionirane z indeksi cen življenjskih potrebščin (podatki Eurostata), uporabljene pa so medletne spremembe deflacioniranih vrednosti. Kot pojasnjevalna je uporabljena tudi odložena odvisna spremenljivka, torej izkazani prihodki DDPO iz preteklega obdobja (ibid.). Tabela 7 prikazuje rezultate te regresije.

Rezultati so skladni s pričakovanji; po oceni avtorjev model potrjuje odvisnost izkazanih prihodkov od predstavljenih dejavnikov. Obe makroekonomski pojasnjevalni spremenljivki v tabeli 3 izkazujeta pričakovana koeficienta, BDP pozitivnega, stopnja brezposelnosti pa negativnega. V modelu uporabljena odložena odvisna spremenljivka je visoko statistično značilna, vendar pa z negativnim koeficientom. Takšen rezultat si avtorji razlagajo kot posledico učinka gospodarske krize, saj so prihodki iz obraču-

nov davka od dohodkov pravnih oseb v preučevanem obdobju naprej naraščali do leta 2008, v letu 2009 pa strmo upadli. Obe aktivnosti DURS-a se sicer pokažeta kot statistično značilni in se odrazita s pozitivnima koeficientoma, pri čemer pa ima učinek inšpekcijskih nadzorov izjemno nizek koeficient, praktično enak nič (ibid., str. 804).

Tabela 7: Rezultati modela odvisnosti v davčnih obračunih izkazanih prihodkov

<i>Spremenljivke</i>	<i>Koeficient</i>	<i>Standardna napaka</i>	<i>t-statistika</i>	<i>Verjetnost</i>
C	54.36852	30.60131	1.776673	0.0834
Brezposelnost	-0.386664	0.062567	-6.180025	0.0000
BDP	1.098479	0.300106	3.660307	0.0007
Aktivnosti inšpekcije	0.000244	9.50E-05	2.570918	0.0141
Izrečene globe	0.082993	0.031990	2.594308	0.0133
Prihodki iz preteklega obdobja	-0.302707	0.057905	-5.227676	0.0000
Opazovanja: 45 R kvadrat: 0.777475				

*Vir:* Lešnik, T., Kračun, D. and Jagrič, T. (2014). Recession and tax compliance – the case of Slovenia. *Engineering Economics*, 25, No. 2, pp. 130–140.

Za določitev moči vpliva posamezne pojasnjevalne spremenljivke so avtorji izračunali produkte med povprečnimi vrednostmi pojasnjevalnih spremenljivk in regresijskimi koeficienti za vsako spremenljivko. Primerjava absolutnih vrednosti izračunanih produktov pokaže, da sta najpomembnejši pojasnjevalni spremenljivki v modelu sprememba medletnih rasti BDP in stopnja brezposelnosti, sledita pa odložena odvisna spremenljivka ter aktivnosti DURS-a na področju izrekanja glob. Na zadnjem mestu po moči vpliva se nahajajo učinki inšpekcijskega nadzora (ibid., str. 805).

Oba primera, ki ju povzemamo, jasno kažeta na visoko statistično značilnost stopnje brezposelnosti, ki je poleg podatka o gospodarski rasti eden izmed pomembnejših makroekonomskih indikatorjev. Prav tako pa stopnja brezposelnosti zavzame koeficient s predznakom, obratnim stopnji izpolnjevanja davčnih obveznosti. Torej, če se brezposelnost povečuje, se zaradi zmanjšanja izpolnjevanja davčnih obveznosti povečuje davčna vrzel in zmanjšujejo v davčnih obračunih sporočeni prihodki. Medtem ko raziskava CASE ne omenja moči vpliva posameznih pojasnjevalnih spremenljivk, avtorji analize odvisnosti poročanih prihodkov nedvoumno pokažejo na pomen makroekonomskih pojasnjevalnih kategorij.

## 6 Sklep

Splošna in hkrati nekoliko presenetljiva ugotovitev, ki izhaja iz poglobljenega pregleda dostopne literature, se nanaša na dejstvo, da je raziskav vplivov sprememb makroekonomskega okolja na raven izpolnjevanja davčnih obveznosti zelo malo. Še zlasti to velja za empirične potrditve takih vplivov. Po drugi strani pa študije, ki obravnavajo to problematiko, potrjujejo znaten vpliv spremenjenih makroekonomskih kategorij na ravnanje davčnih zavezancev. Pomen delovanja silnic zunanjega okolja še podkrepijo

izsledki analiz hkratnega delovanja več faktorjev (vključno z makroekonomskimi) na stopnjo izpolnjevanja davčnih obveznosti, saj rezultati takšnih preverjanj izpostavljajo močan vpliv makroekonomskih kategorij. Prav tako je možno sklepati, da je vpliv makroekonomskih dejavnikov v nekaterih raziskavah, ki sicer potrjujejo značilni vpliv ostalih dejavnikov (npr. prisilnih ukrepov, davčne morale itd.) na raven prostovoljnega izpolnjevanja davčnih obveznosti ter uporabljajo (empirične) modele preverjanja odvisnosti, podcenjen. Menimo, da se pri raziskovanju ravnanja davčnih zavezancev ne bi smelo zanemariti ekonomske stvarnosti oz. vplivov zunanjega okolja.

Vprašanje je tudi, ali in kakšne koristi imajo od prepoznavanja pomena vpliva makroekonomskih kategorij fiskalne politike, ki si prizadevajo za višjo stopnjo prostovoljnega izpolnjevanja davčnih obveznosti. V tem smislu so pomembne različne strategije ravnanja z davčnimi zavezanci v obdobju obrata poslovnega cikla oz. padca gospodarske rasti, da bi ublažili posledice poslabšanih razmer ter preprečili padanje stopnje izpolnjevanja davčnih obveznosti. Očitno pa je tudi, da se mora v tej luči ekonomska politika (in fiskalne oblasti) truditi za vzdrževanje stabilnih makroekonomskih razmer, takih, ki omogočajo stabilno in vzdržno gospodarsko rast, s čim manj pretresi.

*Tomaž Lešnik, PhD*

## **Macroeconomic Factors and Voluntary Tax Compliance**

*Voluntary tax compliance is the base of the modern tax systems. Therefore, it is necessary to understand the influence of all factors that could affect the readiness of taxpayers to fulfil their tax obligations. However, tax compliance is also influenced by the macroeconomic environment, the changes of business cycle, respectively. We only found a few studies that address the issue of tax compliance and business cycle. The similar findings are likewise presented in the study by OECD (2010), where it is mentioned that in the context of tax compliance there is a lack of research linking economic factors to the compliance behaviour. The only economic factor that has received a lot of attention is the amount of taxes to be paid or the tax rate. In this respect, the research in connection to other factors on macro level, such as economic growth, level of unemployment, the extent of industrial production, etc., are very rare to find. In our paper we focus on the respective factors which influence on tax compliance is not broadly discussed in the literature.*

*Certainly the most important and at the same time the most evident indicator of tax compliance are the revenues collected, in absolute terms, as well as in the context of different relative frames. In this respect, the European Commission (2013) presented the decline of tax revenues as the ratio of total tax to GDP in the EU within the year 2009 regarding the previous period. Even in the absolute terms the tax revenues in the Euro area have decreased since 1995 for the first time, namely between 2008 and 2009 as the consequence of economic crisis. The slow growth of tax revenues can be observed in the 2011.*

*An important indicator of tax compliance is the level of tax gap, which is the larger aspect of tax noncompliance and can be defined as the difference between the taxes that could potentially be collected and the actual tax receipts. With respect to studies that investigate the tax gap determinants, it is worth highlighting the CASE (2013) study with an econometric analysis that regressed the calculated VAT gaps as a percentage of theoretical liability on a number of explanatory variables, across the EU countries. The key explanatory variables in the analysis are the output gap, defined as the percentage difference between GDP, and its long-run trend component, as estimated by the official sources, as well as the standard rate of VAT, to measure the potential gains to VAT evasion. All specifications included additional control variables: The CPI (the corruption perception index) compiled by Transparency International, to control for the factors related to public sector corruption, which may directly influence tax enforcement and the tax morale of taxpayers (a higher index indicates a lower corruption level); an indicator for years following the accession of the country to the EU, to control for the effects of accession on tax designs and enforcement; the logarithm of real GDP per capita, which is intended to capture the changes in economic circumstances of new member states (particularly in Eastern Europe) over the sample period, which may have had an independent influence on VAT compliance; in some specifications, other explanatory variables. All of the applied macroeconomic variables proved the significant negative influence on the tax gap (which is reduced in the condition of economic growth and vice versa).*

*Furthermore, the extent of shadow economy in individual country also reflects the willingness of taxpayers to cooperate with tax authorities. In this respect Schneider (2010) reported on the development of the shadow economy in Germany, Greece and in an additional 19 OECD countries since 1990, and provided first and preliminary calculations for 2010, taking the continuing economic crisis into account. As a result of the world-wide economic crisis, all OECD countries were again expected to face a renewed increase in the size of the shadow economy for the second time in 2010 (the first time was in 2009). The author suggests the application of different measures of fiscal policy in order to influence the level of shadow economy.*

*The tax debt (the unpaid taxes) is an important indicator of the level of tax compliance, as well. OECD (2011) argues that it is likely that the financial crisis has contributed to some growth in the incidence of non-compliance and related unpaid taxes for many revenue bodies. From the OECD data about movements in revenue bodies, the debt inventories over the two-year period from 2007 to the end of 2009 (the period covering the crisis), the following observations can be made: almost 40% of revenue bodies reported more than 20% increase in the aggregate value of their debt inventory over these two years; for 13 revenue bodies, this increase exceeded 40%. Just over one fifth of revenue bodies (10) reported an increase of more than 20% in the number of debt cases/debtor taxpayers over the two years; for two revenue bodies, this increase exceeded 40%.*

*Many governments have realised the implications of the global financial crisis, and their fiscal administrations have taken some measures to mitigate the issues of the crisis in the area of tax compliance. OECD (2011) provides findings about special*



*administrative measures to alleviate the impact of the crisis, which were reported by around 75% of revenue bodies; these included easier criteria for granting reprieves to tax payment (29 revenue bodies), reduced rates of interest for the late payment of taxes (17), longer periods for filing the tax returns (7), and more tolerant criteria for writing off the tax debts (7). Additionally, IMF (2009) proposes the development of a tax compliance strategy for the economic crisis by tax agencies to address the emerging challenges to revenue administration. This study believes that two objectives should be sought, and that a tax agency's fundamental objective during an economic crisis should be to contain a rise in the non-compliance. If left unchecked, the rising tide of non-compliance could lead to substantial foregone revenue as well as to provision of an unfair competitive advantage for non-compliant businesses. Containing non-compliance in a crisis requires tax agencies to adjust their taxpayer services and enforcement program for newly emerging compliance risks. The second objective underlined in the study is to help the taxpayers cope with the pressures of the crisis.*

*Regarding the empirical confirmation of the impact of macroeconomic environment on the level of tax compliance, we have discovered only few researches. We were especially interested in the importance and statistical significance of macroeconomic categories in connection with other explanatory variables, such as measures of fiscal administrations, the level of tax morale, etc. In our paper we present the results of two econometrical models which we believe present the relevant explanation of the impact of macroeconomic environment on the level of tax compliance. Furthermore, the models include certain other explanatory variables. The models have applied regression analysis in order to assess the impact of different categories on the level of tax compliance. In the first model (CASE study from 2013) the tax gap estimations as the dependant variable and the indicator of tax compliance were applied. The second model (authors Lešnik, Kračun and Jagrič from 2014) employs the incomes reported in the tax returns from corporate income tax as the dependant variable, which at the same time reflect the level of tax compliance. Both of the models confirm the significant impact of the level of unemployment, which can be interpreted as one of the most important macroeconomic indicators (in addition to GDP growth). Moreover, the regression coefficient of unemployment reveals the opposite sign to the level of tax compliance. Thus, when the level of unemployment is rising, the tax gap is increasing and the incomes reported in tax returns are decreasing. While the CASE study does not assess the significance of the individual explanatory variable, the authors of the analysis regarding the dependence of reported incomes clearly pointed out the importance of macroeconomic explanatory variables.*

*One might conclude that economic crisis with the worsening of different macroeconomic indicators (GDP drop, unemployment rising, decrease of the production level, reduction or stagnation of average salaries, etc.) has negatively influenced the level of (voluntary) tax compliance. Studies reviewed in this respect discuss different categories to determine the taxpayer's behaviour, which have all been subject to significant changes with the appearance of economic crisis. General and to some extent surprising finding, which might be derived from the examination of available*

*literature, is connected with the fact that there is lack of researches regarding the influence of macroeconomic changes on the level of tax compliance. On the other hand, studies that assess the relative content all confirm the significant negative impact of changed macroeconomic categories on the behaviour of taxpayers. The importance of external environment with the influence on tax compliance might be additionally emphasised by the analyses of simultaneous influence of different factors (including macroeconomic) on the level of tax compliance. Namely, the results of respective studies prove the significant effect of macroeconomic categories. There is also likely that the influence of macroeconomic environment regarding some studies which, however, confirm statically significant impact of other elements (e.g. enforcement measures, tax morale, etc.) on tax compliance and apply (empirical) models for the assessment of dependence, is underestimated. We believe that economic reality cannot be left out of consideration when the behaviour of taxpayers is being examined. The question is also, if and what benefits for the fiscal policies, which put efforts in higher level of tax compliance, might be derived from recognising the importance of macroeconomic categories. In this respect, different strategies for treating taxpayers within the period of worsening economic situation with the purpose to mitigate the issues of the crisis in the area of tax compliance are important. Nevertheless, this might also imply that economic policy (and fiscal authorities) in the respective context has to put efforts in the support of stable macroeconomic conditions which enable solid and sustainable economic growth with as less as possible shocks.*

## LITERATURA

1. Allingham, M. G. and Sandmo, A. (1972). Income tax evasion: a theoretical analysis. *Journal of Public Economics*, 1, pp. 323–338.
2. Brojba, L. C., Dumitru, C. G. and Belciug, A. V. (2010). On the use of some optimal strategies of fiscal administration during economic crisis. *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 13, No. 1, pp. 151–164.
3. Cai, H. and Liu, Q. (2009). Competition and corporate tax avoidance: evidence from Chinese industrial firms. *The Economic Journal*, 119, No. 537, pp. 764–795.
4. Center for Social and Economic Research – Netherlands Bureau for Economic Policy and Analysis. Study to quantify and analyse the VAT Gap in the EU-27 Member States. Retrieved on 6/10/2014 from the Internet: [https://ec.europa.eu/taxation\\_customs/sites/taxation/files/docs/body/vat-gap.pdf](https://ec.europa.eu/taxation_customs/sites/taxation/files/docs/body/vat-gap.pdf).
5. Center for Social and Economic Research – Netherlands Bureau for Economic Policy and Analysis. Study to quantify and analyse the VAT Gap in the EU Member States. Retrieved on 6/20/2016 from the Internet: [https://ec.europa.eu/taxation\\_customs/sites/taxation/files/docs/body/vat\\_gap2013.pdf](https://ec.europa.eu/taxation_customs/sites/taxation/files/docs/body/vat_gap2013.pdf).
6. Center for Social and Economic Research & Institute for Advanced Studies – Study and Reports on the VAT Gap in the EU-28 Member States: 2016 Final Report. Retrieved on 9/20/2016 from the Internet: [https://ec.europa.eu/taxation\\_customs/sites/taxation/files/2016-09\\_vat-gap-report\\_final.pdf](https://ec.europa.eu/taxation_customs/sites/taxation/files/2016-09_vat-gap-report_final.pdf).
7. Davčna uprava Republike Slovenije. Poročilo DURS o pobiranju dajatev in boju proti davčnim utajam s predlogi ukrepov. Pridobljeno 25. 5. 2013 s svetovnega spleta: [http://www.durs.gov.si/fileadmin/durs.gov.si/pageuploads/Sporocila\\_za\\_medije/Porocilo\\_Davcne\\_uprave\\_Vladi\\_RS.pdf](http://www.durs.gov.si/fileadmin/durs.gov.si/pageuploads/Sporocila_za_medije/Porocilo_Davcne_uprave_Vladi_RS.pdf).
8. Davčna uprava Republike Slovenije. Poslovna strategija DURS za obdobje 2010–2013. Pridobljeno dne 25. 5. 2013 s svetovnega spleta: [http://www.durs.gov.si/fileadmin/durs.gov.si/pageuploads/Davcni\\_uradi\\_in\\_uradne\\_ure/Strate\\_ki\\_na\\_rt/Poslovna-strategija-10-13.pdf](http://www.durs.gov.si/fileadmin/durs.gov.si/pageuploads/Davcni_uradi_in_uradne_ure/Strate_ki_na_rt/Poslovna-strategija-10-13.pdf).

9. Eurostat statistical books. Taxation trends in the European Union, 2013 edition. Retrieved on 3/20/2013 from the Internet: [http://ec.europa.eu/taxation\\_customs/resources/documents/taxation/gen\\_info/economic\\_analysis/tax\\_structures/2013/report.pdf](http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/taxation/gen_info/economic_analysis/tax_structures/2013/report.pdf).
10. IMF (2016). World economic outlook reports, 2016. Retrieved on 10/22/2016 from the Internet: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2016/02/weodata/index.aspx>.
11. International Monetary Fund. Collecting taxes during an economic crisis: challenges and policy options. IMF Staff Position Note. Retrieved on 4/25/2013 from the Internet: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/spn/2009/spn0917.pdf>.
12. Johnson, S., Kaufman, D. and Zoido-Lobaton, P. (1999). Corruption, public finances and the unofficial economy. World Bank Institute, Policy Research Working Paper 2169.
13. Jovanović, T. (2013). Ali je bil reformni ukrep Slovenije iz leta 2012 na področju davčne zakonodaje za mikro podjetja učinkovit? Mednarodna revija za javno upravo, 9, št. 2, 109–120.
14. Lešnik, T. (2012). Gospodarska kriza in prostovoljno izpolnjevanje davčnih obveznosti. Davčno finančna praksa, No. 7–8, št. 21–22.
15. Lešnik, T. (2015). Učinkovitost davčne izvršbe kot sredstva fiskalne politike za obvladovanje davčnega dolga. Doktorska disertacija. Maribor: Univerza v Mariboru, Ekonomsko poslovna fakulteta.
16. Lešnik, T., Kračun, D. and Jagrič, T. (2014). Recession and tax compliance – the case of Slovenia. Engineering Economics, 25, No. 2, pp. 130–140.
17. Lešnik, T., Kračun, D. and Jagrič, T. (2014a). Tax compliance and corporate income tax – the case of Slovenia. Lex localis – Journal of Local Self-Government, 12, No. 4, pp. 793–811.
18. Plumley, A. H. (1996). The determinants of individual income tax compliance: estimating the impacts of tax policy, enforcement, and IRS responsiveness. Department of the Treasury, Internal Revenue Service. Publication 1916 (Rev. 11–96).
19. Reckon. Study to quantify and analyse the VAT gap in the EU-25 Member States. Retrieved on 8/20/2014 from the Internet: [http://ec.europa.eu/taxation\\_customs/resources/documents/taxation/tax\\_cooperation/combating\\_tax\\_fraud/reckon\\_report\\_sep2009.pdf](http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/taxation/tax_cooperation/combating_tax_fraud/reckon_report_sep2009.pdf).
20. Schneider, F. (2010). The influence of the economic crisis on the shadow economy in Germany, Greece and other OECD countries in 2010: What can be done? Retrieved on 8/13/2016 from the Internet: [http://www.econ.jku.at/members/Schneider/files/publications/LatestResearch2010/ShadEcGreece\\_Sept2010.pdf](http://www.econ.jku.at/members/Schneider/files/publications/LatestResearch2010/ShadEcGreece_Sept2010.pdf).
21. The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Monitoring taxpayer's compliance: a practical guide based on revenue body experience. Forum on Tax Administration: Compliance sub-group. Retrieved on 5/20/2013 from the Internet: <http://www.oecd.org/tax/taxadministration/40947920.pdf>.
22. The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Understanding and influencing taxpayers' compliance behaviour. Retrieved on 2/1/2016 from the Internet: <http://www.oecd.org/tax/administration/46274793.pdf>.
23. The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Tax administration in OECD and selected Non – OECD Countries: Comparative Information Series (2010). Forum on Tax Administration. Retrieved on 5/20/2013 from the Internet: <http://www.oecd.org/tax/forum-on-tax-administration/publications-and-products/comparative/CIS-2010.pdf>.
24. Zidkova, H. (2014). Determinants of VAT gap in EU. Prague Economic Papers, 4, pp. 514–530.

#### OPOMBA

*Stališča, izražena v prispevku odražajo osebna stališča avtorja in niso nujno enaka stališčem institucije, v kateri je zaposlen.*