

Fiškálne multiplikátory z dvoch perspektív

Miroslav Klúčik a Zuzana Múčka

Dátum: 5. máj 2015

Téma: Fiškálne multiplikátory z dvoch perspektív

Autori: Miroslav Klúčik, Zuzana Múčka¹

Nové publikované štúdie RRZ porovnávajú alternatívne stratégie fiškálnej konsolidácie na Slovensku využitím makroekonometrického modelu (MEM) a teoretického modelu (DSGE). Výdavkové fiškálne opatrenia orientované na škrtenie investícií verejnej správy sú relatívne horšou voľbou voči obmedzovaniu miezd vo verejnom sektore, tak pri orientácii na krátkodobé či dlhodobé ciele konsolidačnej stratégie. Z príjmovej stránky prináša najväčšie negatívne dopady podľa prepočtov konsolidácia vedená cez priame zdanenie práce a kapitálu, v čom sa oba modely opäť zhodujú. Odlišné pohľady podávajú modely na konsolidáciu v čase. Makroekonometrický model zdôrazňuje silný vplyv obmedzovania výdavkov na krátkodobý vývoj, relatívne voči zvyšovaniu daní. V DSGE modeli, v ktorom hrajú silnú úlohu očakávania domácností a firiem ohľadom budúcnosti, sa vplyv zvýrazňuje zmenou ich správania a štruktúry ekonomiky práve v dlhom období. Zvyšovanie daní ovplyvňuje nepriaznivo ekonomiku v dlhodobom horizonte výraznejšie ako akékoľvek úpravy na výdavkovej strane rozpočtu.

Hodnotenie potenciálnych makroekonomických a fiškálnych dôsledkov rozpočtových opatrení je jednou zo základných úloh Rady pre rozpočtovú zodpovednosť. Príspevky vo forme diskusných a pracovných štúdií o fiškálnych multiplikátoroch sú tiež cestou ako podnietiť diskusiu o dizajne fiškálnej politiky na Slovensku. Analytické nástroje zamerané na zachytenie dôsledkov fiškálnych opatrení sa rôznia. Nami odhadovaný makroekonometrický model založený na sústave behaviorálnych rovníc a neoklasickom jadre dobre zachytáva krátkodobú dynamiku slovenskej ekonomiky. Miera reakcií domácností či firiem odvodená z odhadov však neodráža ich budúce očakávania. Tie je možné doplniť v rámci teoretického modelu, čo je hlavnou výhodou nášho DSGE modelu.

Z krátkodobého hľadiska má škrtenie výdavkov vo výške 1% HDP okamžitý maximálny negatívny vplyv v prvom roku na rast HDP v intervale 1.4-2.0% v prípade ekonometrického modelu, a 0.5-0.9% v prípade DSGE modelu. Pri príjmovej konsolidácii možno predpokladať vplyv na HDP vo výške 0.2-0.7% HDP v prípade ekonometrického modelu, a 1.6-1.9% v prípade DSGE modelu (hodnoty multiplikátorov pre oba modely v Tabuľke 1 nižšie)².

Výdavková konsolidácia prostredníctvom miezd, či spotreby vlády, predpokladá priamy úbytok HDP (čiže multiplikátor rovný jednej). Vo vzťahu k ekonometrickému modelu bez implicitnej zmeny očakávaní firiem a domácností to znamená, že domácnosti navyše obmedzia spotrebu (redukcia miezd) a firmy zaznamenajú stratu zákazok (redukcia spotreby tovarov a služieb verejnej správy), čo posúva multiplikátor nad hodnotu jedna. Pri modeli DSGE však ekonomickí agenti už dnes reagujú na očakávaný budúci vývoj hospodárskej politiky a ekonomiky, čo dokáže vysvetliť i nižšie multiplikátory. Redukcia kapitálových výdavkov verejnej správy má prostredníctvom straty fixných investícií za následok nižší

¹ Korešpondenční autori: Kancelária Rady pre rozpočtovú zodpovednosť, I. Karvaša 1, 813 25 Bratislava, klucik@rrz.sk, mucka@rrz.sk.

² Hodnota uvedeného odhadu je takzvaný fiškálny multiplikátor. V čase konsolidácie verejných financií sú odhadnuté hodnoty bližšie k nule pre tvorcov fiškálnej politiky prijateľnejšie.

potenciálny rast ekonomiky (nižší prírastok kapitálu). Z multiplikátorov výdavkovej strany možno usúdiť, že reštrikciám na strane kapitálových výdavkov by sa mala pri konsolidácii prikladať nižšia váha.

V prípade príjmovej konsolidácie prostredníctvom zvyšovania priamych daní sa javia pri ekonometrickom modeli negatívne krátkodobé efekty najvyššie pri dani z práce (daň z príjmu fyzických osôb, odvody zamestnanca), čo odráža na jednej strane stratu kúpnej sily domácností, na strane druhej dodatočné efekty z vplyvu mzdového vyjednávania, nakoľko firmy si odnášajú časť ekonomického dopadu cez nižší zisk. Dopady konsolidácie sú medzi oboma modelmi rozdielne v dlhodobom horizonte.

Tab 1: Implikované fiškálne multiplikátory* pri rovnovážnych podmienkach

Fiškálny nástroj / Model	Maximum prvý rok		Koniec 5 roku	
	MEM	DSGE	MEM	DSGE
Výdavková konsolidácia (škrty výdavkov)				
transfery verejného sektora domácnostiam	-	0.9	-	1.6
mzdy vo verejnom sektore	1.5		0.0	
zamestnanosť vo verejnom sektore	2.0	0.5	0.0	1.1
investície verejného sektora	2.0	0.9	0.1	2.0
spotreba vlády (tovary a služby pri MEM)	1.4	0.9	0.0	2.0
Príjmová konsolidácia (zvyšovanie daní)				
kapitálová daň (daň z príjmu PO pri MEM)	0.7		0.2	
daň z majetku	0.5	1.9	0.0	2.8
spotrebné dane	DPH	0.5	0.1	
	Spotrebné dane	0.3	1.7	2.8
daň z práce	Daň z príjmu FO	0.7	0.1	
	Odvody zamestnanca	0.7	1.6	3.3
	Odvody zamestnávateľov	0.2		0.1

* Kumulovaná súčasná hodnota multiplikátora vyjadrená ako podiel súčasnej hodnoty kumulovaných zmien v produkcii a súčasnej hodnoty kumulovaných zmien vo fiškálnom nástroji

Zdroj: KRRZ

Kým podľa ekonometrického modelu sú **dlhodobé efekty** príjmovej konsolidácie zanedbateľné, základným posolstvom DSGE modelu je v dlhodobom horizonte výrazná škodlivosť zvyšovania daní v porovnaní s akoukoľvek redukciami na strane výdavkov.

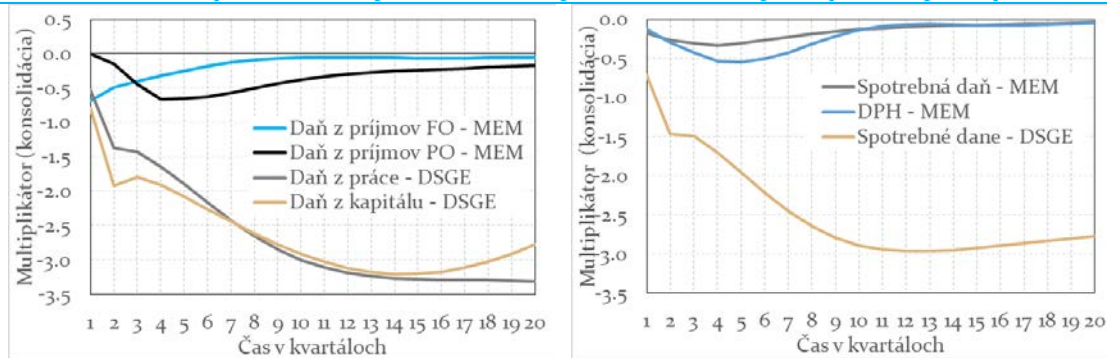
Pri DSGE modeli spôsobuje najväčšie škody v dlhom období vyššie daňovo-dvodoové zaťaženie práce, ktoré sa rovnako, ako v prípade ekonometrického modelu negatívne premietne do príjmov domácností a čiastočne aj do mzdových nákladov zamestnávateľov (Graf 1). Okrem toho sa dlhodobo mení štruktúra trhu práce a následne nastáva pokles potenciálu ekonomiky, nakoľko domácnostiam sa výrazne znižuje preferencia pracovať, pričom v ekonometrickom modeli domácnosti do budúcnosti nehladia. Navyše, zníženie kúpnej sily obyvateľstva sa negatívne prejavuje aj na investičnej aktivite domácností a firiem. Pri vyššom zdanení kapitálu (tiež Graf 1) je podobne ako pri kapitálových výdavkoch verejnej správy prítomný priamy efekt na potenciál ekonomiky, prejavujúci sa trvalými škodami na hospodárskom raste. DSGE model navyše zdôrazňuje aj prepád v dostupnosti kapitálu a investičnej aktivite, či nárast úspor domácností.

Podobný je názor oboch modelov na vnímanie potenciálnych efektov na ekonomiku cez zvyšovanie nepriamych daní (Graf 2). Z pohľadu ekonometrického modelu sa DPH, či spotrebné dane, javia ako veľmi šetrné nástroje fiškálnej konsolidácie, obe sa dostávajú do rozpočtov domácnosti len nepriamo cez ceny. Z pohľadu DSGE, odhliadnuc od dlhodobo



škodlivých účinkov rastu akejkoľvek z daní na ekonomiku, sa javia spotrebné dane výhodnejším nástrojom konsolidácie relatívne voči ostatným daniam hlavne v dlhom období.

Graf 1 a 2: Rozdiely v modeloch pri konsolidácii prostredníctvom priamych a nepriamych daní



Zdroj: KRRZ

Pre tvorcov verejnej politiky je úlohou pri plánovanej konsolidácii zvoliť správny mix opatrení. Relevantné sú nielen efekty na HDP, ale i vplyvy na zamestnanosť, redukciu deficitu atď. Významnú rolu pri rozhodovaní o fiškálnom mixe by malo zohrávať zvažovanie dlhodobých následkov. Zreteľné sú predovšetkým negatívne vplyvy spojené so stratou potenciálneho rastu ekonomiky, či už zo strany investícií súkromného alebo verejného sektora. Ak padne otázka, aká voľba mixu príjmových a výdavkových opatrení je optimálna, reakciou musí byť diskusia o možných spätných väzbách domácností a firiem, pričom model DSGE ponúka hypotézy založené na realistickejšom zachytení správania sa ľudí, ekonometrické modely sú na druhej strane spoľahlivým nástrojom na reflexiu prípadných vplyvov za predpokladu nezmeneného správania sa ľudí.

Box: Metodologický prístup

Makroekonometrický model

RRZ v novej štúdií prináša tradičný makroekonometrický model (dodávna štandardný v palete nástrojov OECD, ECB či MMF). V rámci potreby identifikácie fiškálnych a makroekonomických rizík spojených s konsolidáciou je model obohatený i o novinky, a to v podobe podrobného rozpočtu príjmov a výdavkov verejnej správy, spätnej väzby fiškálnych premenných na ekonomický potenciál (riziková prémia z dlhu, efektívna daň z kapitálu, vplyv daní na mieru participácie), detailného rozpočtu domácností a firiem s priamymi väzbami na verejný rozpočet, či aktivácia alternatívnych fiškálnych pravidiel pre dosiahnutie rovnováhy.

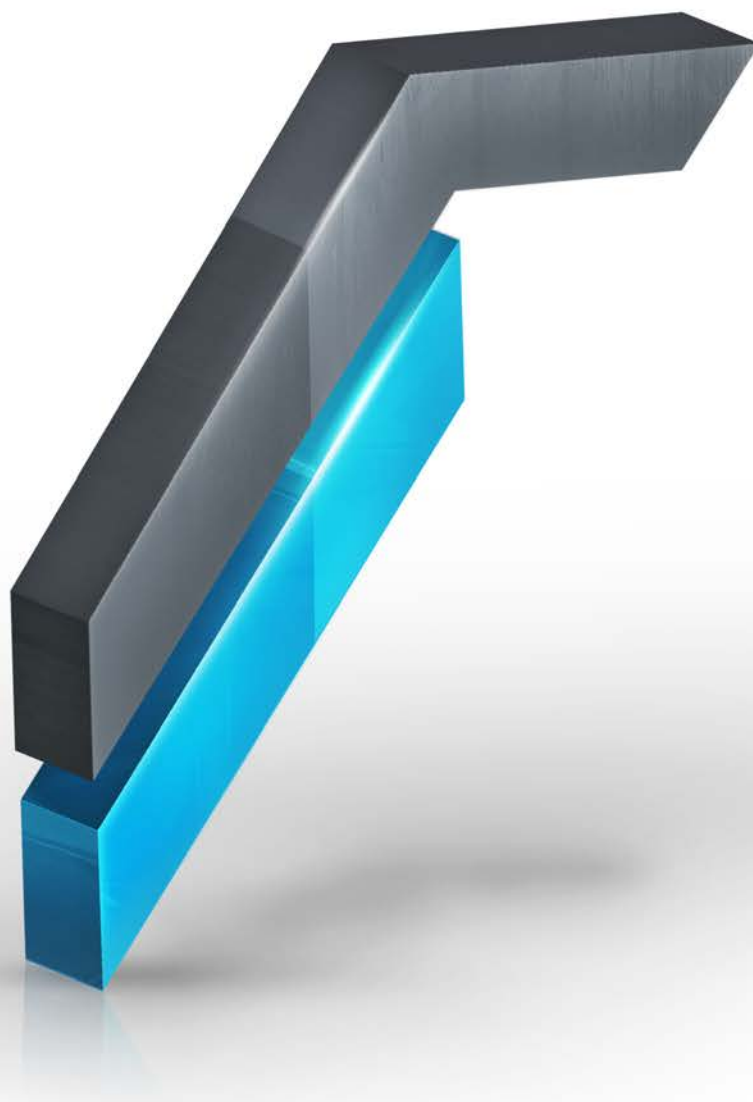
Model RRZ je rozšírením modelu z dielne NBS ([Reľovský, Široká, 2009](#)), nasledujúci základné črty modelu ECB (tzv. multi-country model). Model stojí na všeobecnej konsenze rovnováhy ekonomiky v dlhodobom období s ponukou na úrovni maximalizácie zisku firiem (neoklasické jadro modelu vo forme produkčnej funkcie). Cesta k tejto rovnováhe je určená dlhodobými vzťahmi odvodenými taktiež z teórie, krátkodobo sa však vzhľadom na nominálne rigidity na trhu objavujú nerovnováhy (Keynesiánska dynamika). Rýchlosť a dĺžka návratu k dlhodobej rovnováhe je implicitne odhadnutá v rovniciach na najnovších makroekonomických dátach SR, vychádzajúc z metodológie modelov s korekčnými členmi (tzv. error correction models). Všetky simulácie pre výpočty dôsledkov fiškálnej konsolidácie sú uskutočnené v dlhodobej rovnováhe ekonomiky, pri explicitne stanovenom cieľovom dlhu na úrovni 40% HDP, pri permanentnom šoku zvýšenia daní resp. obmedzenia výdavkov.

DSGE model

Modely dynamickej stochastickej všeobecnej rovnováhy (DSGE modely) predstavujú najmodernejší nástroj používaný centrálnymi bankami a tvorcami politík na analýzu krátkodobých fluktuácií v ekonomike, dopadov opatrení vo fiškálnej a monetárnej politike na ekonomiku a blahobyt spoločnosti, simulovanie scenárov rôznych politík a tvorbu strednodobých ekonomických prognóz. Tieto modely sú postavené na mikroekonomických princípoch, pričom zdôrazňujú vývoj v rozhodovaní jednotlivých ekonomických subjektov aj na základe ich očakávaní o budúcnosti. Modely ďalej popisujú interakciu medzi opatreniami a správaním ekonomických subjektov v kontexte stochastických šokov do diania v ekonomike.

Fiškálny DSGE model vyvinutý v rámci RRZ vychádza z práce [Smets-Wouters \(2003\)](#) a je rozšírený o špecifiká Slovenska ako súčasť eurozóny. Popisuje malú otvorenú, exportne orientovanú ekonomiku s absenciou vlastnej monetárnej politiky. Model reflektuje silnú závislosť produkcie na exportno-importných vzťahoch, veľkú citlivosť na zahraničné ceny a vysoký pomer kapitálu ku práci. Fiškálne pravidlá sú postavené na reálnom rozhodovacom princípe pri tvorbe rozpočtu a odrážajú konsolidáciu verejného dlhu a deficitu rozpočtu, ako aj záväzky Slovenska voči EÚ. Tento model používame najmä na simuláciu a analýzu dopadov použitia rôznych nástrojov (transfery domácnostiam, daňovo-odvodové zaťaženie práce) pri nevyhnutnej fiškálnej konsolidácii v aktuálnom stave ekonomiky.





© Kancelária Rady pre rozpočtovú zodpovednosť, 2014
Imricha Karvaša 1
Bratislava 1, 813 2f5
Slovenská republika

www.rozpoctovarada.sk

*Pri reprodukcii časti textu je potrebné uviesť okrem organizácie aj názov materiálu.
Text neprešiel jazykovou korektúrou.*

www.rozpoctovarada.sk

