



NÁRODNÁ BANKA SLOVENSKA
EUROSYSTEM

FIŠKÁLNE
MULTIPLIKÁTORY
KONVERGUJÚCICH KRAJÍN
V DUÁLNO M REŽIME –
ZJEDNODUŠENÁ ANALÝZA
STVAR MODELOM

MICHAL BENČÍK

VÝSKUMNÁ
ŠTÚDIA

2/2014



© Národná banka Slovenska
www.nbs.sk
Imricha Karvaša 1
813 25 Bratislava

research@nbs.sk

október 2014

ISSN 1337-5830

Práca neprešla jazykovou úpravou.

Prezentované názory a výsledky v tejto štúdií sú názormi autora a nevyjadrujú oficiálne stanovisko Národnej banky Slovenska.

Všetky práva vyhradené.

Krátke časti textu, nie viac ako dva odseky, môžu byť citované bez predchádzajúceho súhlasu autorov, pokiaľ bude úplne uvedený zdroj.



Fiškálne multiplikátory konvergujúcich krajín v duálnom režime – zjednodušená analýza STVAR modelom Výskumná štúdia NBS

Michal Benčík¹

Abstrakt

Táto štúdia sa venuje problematike vplyvu fiškálnej politiky na hospodársky cyklus v krajinách V4 s použitím zjednodušeného modelu vektorovej autoregresie s plynulým prechodom medzi režimami. Odhadnuté parametre modelu implikujú prítomnosť dvoch režimov v pôsobení fiškálnej politiky, spojených s hospodárskou expanziou a recesiou, čo vedie k rozdielnym impulse-response funkciám (reakciám produkčnej medzery na verejnú spotrebu) v expanzii a recesii. Transformácia týchto funkcií na multiplikátory potvrdzuje rôznu povahu dlhodobých efektov fiškálnej politiky: v expanziách multiplikátory kulminujú pod jednotkou a dlhodobo konvergujú k nule, v recesiách multiplikátory rastú rýchlejšie ako v expanziách a aj dlhodobo stávajú signifikantne vyššie ako jedna.

JEL klasifikácia: E62, H62

Kľúčové slová: krajiny V4, fiškálne multiplikátory, VAR

Voľne prístupné na www.nbs.sk/sk/publikacie/vyskumne-studie

¹ Národná banka Slovenska, michal_bencik@nbs.sk



NETECHNICKÉ ZHRNUTIE

Nedávne skúsenosti s konsolidáciou verejných financií vo viacerých krajinách viedli k obnoveniu diskusie o mechanizme pôsobenia fiškálnej politiky na národné hospodárstvo. Keynesiánska syntéza poskytuje hypotézu, že fiškálna politika pôsobí cez stimuláciu agregátneho dopytu a uzatváranie zápornej medzery medzi agregátnou ponukou a dopytom. S týmto názorom polemizujú novšie (napríklad DSGE) modely, ktoré kladú dôraz na intertemporálnu optimalizáciu užitočnosti a vyhladzovanie spotreby v čase. Tieto koncepty vedú k záverom, že v dlhodobom horizonte je fiškálna politika neúčinná, niekedy až kontraproduktívna. Počas nedávnej finančnej krízy niektorí autori (napr. Blanchard a Leigh) argumentovali v prospech vyšších fiškálnych multiplikátorov, buď tvrdením, že počas tzv. Veľkej moderácie boli odhadnuté príliš nízko, alebo že sa počas krízy zmenili.

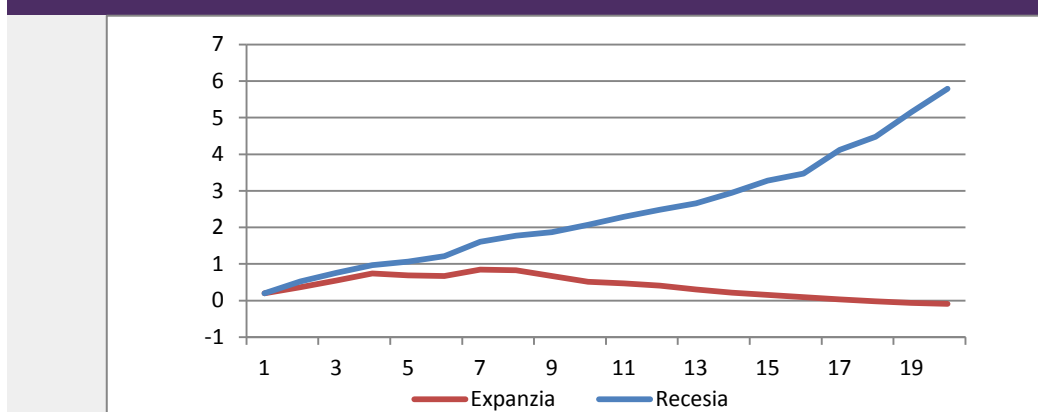
Diskusiu o možnej variabilite fiškálnych multiplikátoroch výrazne ovplyvnil box autorov Blanchard a Leigh v publikácii Medzinárodného menového fondu World Economic Outlook (2012). Autori na základe analýzy vzťahu medzi chybami prognóz fiškálnej konsolidácie a ekonomického rastu tvrdili, že fiškálne multiplikátory sú vyššie, ako ich predošlé odhady. Európska komisia vyjadrila odlišný názor (po zopakovaní postupu z WEO s inými prognózami), s tým, že multiplikátory nie sú signifikantne podhodnotené a že po zohľadnení spreadov štátnych dlhopisov sa výsledky zmenili. Výsledky tiež významne záviseli od toho, či bolo v sledovaných krajinách zahrnuté Grécko alebo nie. Blanchard a Leigh v roku 2013 zopakovali svoju analýzu a rozšírili ju o nové premenné (ale nie spready štátnych dlhopisov). Potvrdili svoje predchádzajúce závery a zdôraznili, že do regresie s chybami prognóz majú vstupovať iba také premenné, ktoré sú známe pri tvorbe použitých prognóz (teda spready nie).

Táto diskusia poukazuje na potrebu sofistikovanejších modelov umožňujúcich parametre premenlivé v čase. Spomedzi viacerých metód treba vyzdvihnúť prístup Auerbacha a Gorodnichenka (2012a), ktorý sa nazýva smooth transition VAR (vektorovo autoregresívny model s plynulým prechodom). Tento prístup uvažuje s dvoma rôznymi submodelmi asociovanými s určitou podmienkou (u nás a v citovanej štúdii fázami hospodárskeho cyklu - expanziou a recesiou). Každé skutočné pozorovanie je potom váženým priemerom hodnôt určených týmito submodelmi. Váhy hodnôt z jednotlivých submodelov možno chápať ako pravdepodobnosti, že dané pozorovanie sa riadi submodelom pre expanziu alebo recesiou. Tieto váhy sú premenlivé v čase a závisia od indikátora hospodárskeho cyklu, u nás od produkčnej medzery. Prívlastok „smooth transition“ vychádza z toho, že pre určité hodnoty parametrov funkcie určujúcej váhy táto metodológia vedie k agregátnemu modelu, kde výsledný systém prechádza plynule z jedného stavu do druhého. Empirickým výsledkom tejto štúdie je, že multiplikátory sú vyššie v recesii ako v expanzii a že v recesii sú výrazne vyššie ako jedna.

Auerbach a Gorodnichenko odhadli svoj pôvodný model pre uzavretú ekonomiku s veľkou databázou krajín OECD vrátane krajín V4. Parametre ich modelu sa nemenia medzi krajinami. Pre celú databázu vedú výsledné odhady k dvom rôznym režimom. Je však možné, že v krajinách V4 nie je rozdiel medzi efektívnosťou fiškálnej politiky v expanzii a recesii, ale správanie sa systému určujú iné krajiny OECD, kde rôzne režimy skutočne existujú a ktoré majú vzhľadom na ich počet a veľkosť väčší vplyv. Dá sa tiež predpokladať, že vzhľadom na ich otvorenosť a prebiehajúci proces dobiehania predpoklad uzavretej ekonomiky pre krajiny V4 neplatí. Preto sme sa v tejto štúdii rozhodli aplikovať metodológiu STVAR modelov na údajoch za štyri krajiny V4 s tým, že sme použitý model rozšírili o ukazovatele čistého vývozu a výmenného kurzu. Od takejto analýzy očakávame potvrdenie alebo vyvrátenie pôvodných výsledkov citovanej štúdie, čím sa eliminuje možnosť, že napriek výsledkom pre všetky krajiny OECD, v krajinách V4 sú fiškálne multiplikátory konštantné.

Po odhade modelu boli jeho výsledné charakteristiky transformované na fiškálne multiplikátory pre expanziu a recesiu, ktoré sú prezentované v nasledujúcom grafe:

Graf 1 Fiškálne multiplikátory v krajinách V4 v recesii a expanzii



Zdroj: vlastné výpočty

Poznámka: Na vodorovnej osi sú štvrťroky.

Pri odhade sa vyskytli problémy so stabilitou modelu pre recesiu, ktoré sa prejavili vo vysokých a rastúcich hodnotách multiplikátorov pre recesiu. Hodnoty nad 3 treba preto považovať za nespoľahlivé a nebrať ich do úvahy. Napriek tomu je zrejmé, že multiplikátory sú v recesii oveľa vyššie ako v expanzii. Kým v expanzii multiplikátor kulminuje pri oneskorení 6 štvrťrokov pod jednotkou, v recesii je pri tom istom oneskorení asi dvakrát vyšší. Navyše, na rozdiel od expanzie, v nasledujúcich štvrťrokoch zjavne ostáva kladný. Z parametrov modelu vyplýva, že zmena nastáva skokovo, keď produkčná medzera mení znamienko.

V predloženej štúdii sme teda potvrdili závery, ktoré Auerbach a Gorodnichenko odvodili pre súhrn krajín OECD pre užšiu skupinu V4. Vzhľadom na problémy pri odhade modelu STVAR na tejto malej skupine krajín bude však potrebný ďalší výskum, ktorý eliminuje neurčitost spôsobenú týmito problémami.