



NÁRODNÁ BANKA SLOVENSKA
EUROSYSTEM

DYNAMIKA VÝNOSOVEJ KRIVKY A FIŠKÁLNE ŠOKY

ADAM KUČERA, EVŽEN KOČENDA,
ALEŠ MARŠÁL

NETECHNICKÉ
ZHRNUTIE

2/2019



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

research@nbs.sk

marec 2019

ISSN 2585-9269

Práca neprešla jazykovou úpravou.

Prezentované názory a výsledky v tejto štúdii sú názormi autorov a nevyjadrujú oficiálne stanovisko Národnej banky Slovenska ani iných inštitúcií, ku ktorým sú externí autori tejto štúdie afiliovaní.

Všetky práva vyhradené.

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



Dynamika výnosovej krivky a fiškálne šoky

Výskumná štúdia NBS

Adam Kučera¹, Evžen Kočenda², Aleš Maršál³

Abstrakt

V práci sa analyzuje reakcia výnosovej krivky amerických vládnych dlhopisov na zmeny vo fiškálnej politike. Identifikácia načasovania šokov umožňuje oddeliť vplyv oznámení o zmene vládnych výdavkov od vplyvu samotných vládnych výdavkov. Ukazuje sa, že kanál vplyvu oznámení je determinovaný opatrnosťou agentov voči budúcej fiškálnej politike a oznámenie o expanzívnej politike vedie k poklesu výnosov. Naopak pozitívny šok do samotných výdavkov vedie k rastu výnosov dlhopisov.

JEL klasifikácia: C12, C22, C52

Kľúčové slová: Government Expenditures, Affine Term Structure Model, Time-varying Macro Trends

Voľne prístupné na <http://www.nbs.sk/en/publications-issued-by-the-nbs/working-papers>

¹ Česká národní banka

² Univerzita Karlova

³ Národná banka Slovenska



1. NETECHNICKÉ ZHRNUTIE

Výnosová krivka je kľúčovým zdrojom informácií o makroekonomike a financiách. Táto krivka sa etablovala ako jeden z najdôležitejších nástrojov pri predpovedaní hospodárskeho cyklu a taktiež je základným vstupom do oceňovania aktív i riadenia dlhu. Výnosová krivka slúži tiež ako základný vstup pre makroprudenciálnu politiku na testovanie finančnej stability bankového a poisťovacieho sektora. Zdravie finančných inštitúcií sa posudzuje testovaním citlivosti ich súvahy na pohyby výnosovej krivky, ktoré vyplývajú z množiny scenárov možného budúceho hospodárskeho vývoja.

Už dlho je známe, že hospodárska politika prostredníctvom svojho riadenia menovej politiky je kľúčovým prvkom určujúcim úroveň a tvar výnosovej krivky. Je to preto, že krátka sadzba je v podstate regulovanou cenou orgánu menovej politiky a dlhé sadzby nie sú ničím iným ako očakávaniami upravenými o riziká budúcich krátkych sadzieb.

V tomto príspevku ukazujeme, že nielen menová politika, ale aj fiškálna politika zohrávajú dôležitú úlohu pri formovaní výnosovej krivky. Dopad fiškálnej politiky na výnosovú krivku preto predstavuje ďalší dôležitý kanál, prostredníctvom ktorého fiškálna politika ovplyvňuje reálnu ekonomiku a ceny aktív.

Konkrétnejšie, naša práca prispieva k literatúre o bezarbitrážnej dynamickej časovej štruktúre (no-arbitrage dynamic term structure) zavedením premennej vládnych výdavkov a ukazuje, že je dôležitým prvkom vysvetľujúcim pohyby cien dlhopisov medzi splatnosťami. Význam fiškálnych premenných bol dokumentovaný v literatúre už autormi Dai a Philippon (2005), ktorí poukazujú na skutočnosť, že vládne deficity môžu dočasne ovplyvniť dlhodobé úrokové miery. Vplyv zmien vo vládnych výdavkoch však pritiahol oveľa menej pozornosti a existujúca empirická literatúra došla k záveru, že vládne výdavky majú na výnosovú krivku iba marginálny vplyv. To je prekvapujúci výsledok, pretože učebnicová ekonomická teória predpovedá, že exogénny nárast verejných výdavkov by mal viesť k zvýšeniu agregátneho dopytu, ktorý by zvyšoval úrokové sadzby. Okrem toho, ak je nárast výdavkov financovaný dlhom, literatúra

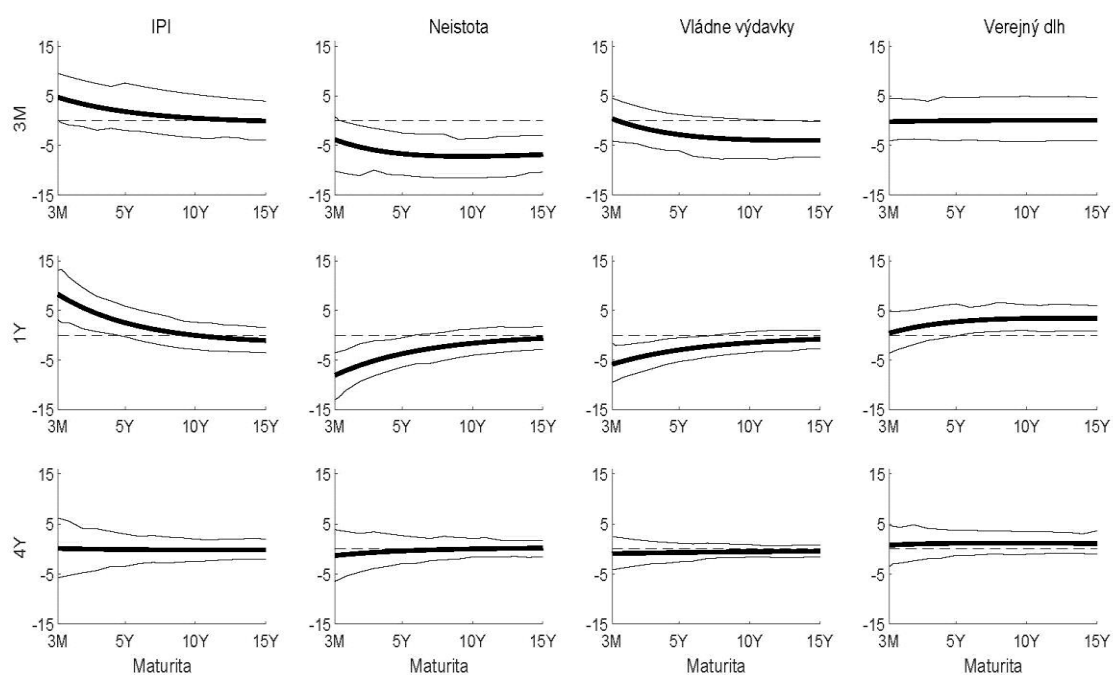


zaoberajúca sa ponukovou stranou trhu vládnych dlhopisov poukazuje na pozitívny vzťah medzi ponukou nesplatených štátnych dlhopisov a úrokovými sadzbami.

V našej práci vychádzame z literatúry o predvídaní fiškálnej politiky (fiscal foresight), ktorá argumentuje, že ekonomika reaguje predovšetkým na šoky do očakávaní agentov o ekonomických fundamentoch a o budúcej fiškálnej politike. Dôležitosť tohto typu šokov (news shocks) pre výnosovú krivku demonštrovali už Kurmann a Otrok (2013). Títo autori ukazujú, že správy o budúcej celkovej produktivite faktorov môžu vysvetliť viac ako 50 percent nepredvídateľných pohybov v strmosti výnosovej krivky.

V našej práci ukazujeme, že identifikácia šokov, ktorá berie do úvahy očakávania ekonomických subjektov, vedie k preventívnym (precautionary) reakciám týchto subjektov na zmeny vo fiškálnej politike (graf 1). To znamená, že dlhopisy poskytujú poistný nástroj proti budúcim rizikám, a teda znižujú výnosy v reakcii na nové informácie o zmene vládnych výdavkov. Na druhej strane reakcia výnosov na pozitívny prekvapivý výdavkový šok zvyšuje výnosy. Tato reakcia výnosov je však slabá a má nízku štatistickú významnosť. Potvrdzujeme tak výsledok Gale a Orszag (2003) a ďalších, že súčasné šoky do pomeru dlhu k HDP zvyšujú výnosy v celom profile splatnosti.

Ďalej ukazujeme, že fiškálna a geopolitická neistota môže vysvetliť veľkú časť rozptylu na dlhom konci výnosovej krivky. Bauer (2017) pripisuje splošťovanie výnosovej krivky poklesu očakávaných budúcich výnosov v dôsledku zmien v inflačnej prémii. Naš výsledok poukazuje na ďalší kanál. Argumentujeme podobne ako Duffee (2018), že neistota ohľadom budúcich krátkych reálnych sadzieb zohráva dôležitú úlohu. Pre lepšie pochopenie úlohy neistoty na pohyb cien dlhopisov nahrádzame šoky o novinkách (news shock) premenou, ktorá meria veľkosť neistoty o fiškálnej politike. Reakcia výnosov na rast neistoty zostáva rovnaká pre krátke výnosy, ale mení sa pre dlhé výnosy. Toto zistenie naznačuje, že štátne dlhopisy po reakcii na rast fiškálnej neistoty v USA už nie sú považované za aktívum slúžiace ako bezpečný prístav. Tento výsledok je v kontraste s naším ďalším zistením, že nárast globálnej neistoty (pre ktorú štátne dlhopisy slúžia ako bezpečné útočisko) vedie k poklesu dlhých výnosov.

Graf 1: Reakcia výnosovej krivky na impulzy, v bps.

Zdroj: vlastné výpočty.

Poznámka: Každý stĺpec predstavuje impulz jednej premennej, riadky sú odozvy pri rôznych časových horizontoch. Úzke čiary ukazujú 68% interval spoľahlivosti. Impulzy sú normalizované na jednu štandardnú odchýlku inovácií VAR.