

Výskumná štúdia NBS
9/2023

Predchádzanie prehrievaniu na trhu bývania hnaného úvermi

Carlos Cañizares Martínez

© Národná banka Slovenska 2023
research@nbs.sk

Táto publikácia je dostupná na internetovej stránke NBS
<https://www.nbs.sk/sk/publikacie/publikacie-vyskumu>

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

Práca neprešla jazykovou úpravou.

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

Netechnické zhrnutie

Od skončenia globálnej finančnej krízy sa nahromadilo množstvo empirických dôkazov o nadmernej finančnej páke, dynamicky rastúcich cenách nehnuteľností a iných aktív ako aj o raste finančnej nestability. Napriek dôležitosti týchto zistení zostáva identifikácia týchto signálov a včasné a vhodné nastavenie politík na zmiernenie negatívnych javov otvorenou otázkou. V nadväznosti na tieto zistenia v troch krokoch identifikujeme boom v oblasti úvermi hnaného rastu trhu bývania, stanovujeme proticyklickú politiku a hodnotíme v nej obsiahnutú informáciu, ktorá vytvára účinný systém včasného varovania. V prvom kroku používame Markovov model prepínania medzi režimami (ďalej ako MSM) na odhad pravdepodobnosti, že sa nachádzame v rôznych režimoch na trhu s bývaním. V druhom kroku využívame tieto pravdepodobnosti v modelovaní od režimu závislého pravidla, ktoré aplikujeme pri nastavení hypotetického proticyklického kapitálového vankúša (SCCyB), odpočtu úrokov z hypoték (MID) a obmedzenia výplaty dividend (DPR). Nakoniec ukazujeme, že odhadnuté úrovne nástrojov obsahujú informácie o včasnom varovaní. Zdroj tejto informácie spočíva vo vyššej presnosti predpovedí benchmarkového modelu pri predikcii dvoch ukazovateľov finančného rizika a rizika na trhu s bývaním. Výsledky naznačujú, že tento prístup môže byť užitočný tak pre analytikov ako aj pre tvorcov politík pri monitorovaní trhu s bývaním a implementácii včasných opatrení na základe identifikovaného režimu.

Odhadujeme MSM model na údajoch s mesačnou frekvenciou, v ktorom sú ceny bývania vysvetlené štandardnými faktormi dopytu po bývaní (ako sú mzdy, zamestnanosť a ceny nájomného bývania). Ďalšou vysvetľujúcou premennou je hypotekárny dlh, ktorý nelineárne vplyva na ceny bývania a určuje pravdepodobnosti prechodu medzi jednotlivými režimami. Identifikujeme obdobia boomu v bývaní, ktorý je poháňaný rastúcim úverovaním. Obdobia predstavujú režimy, v ktorých je prítomný vysoký rast cien bývania a hypotekárneho dlhu už po zohľadnení faktorov dopytu po bývaní¹. Základný model obsahuje špecifikáciu štyroch rôznych režimov (stavov) v období medzi januárom 1984 a marcom 2023. História kvalitných údajov, ktorá umožňuje skúmať rôzne režimy trhu bývania má globálne asi iba ekonomika USA, preto sme pracovali s týmito údajmi.

Jedným z výsledkov analýzy je identifikácia rôznorodých režimov trhu bývania, kde režimy 2 a 3 zodpovedajú stavu prudkého rozvoja, zatiaľ čo režim 4 sa prejavuje ako implózia. Tento verdikt potvrdzuje aj ďalšia analýza deskriptívnych štatistík niekoľkých makroekonomických a finančných ukazovateľov.

Modelové pravdepodobnosti nastátia určitého režimu na trhu s bývaním používame v od režimu závislom pravidle od ktorého sa odvíja nastavenie troch rôznych nástrojov

¹ Minulé bubliny definujeme podľa pravidiel ako ich zaviedol Stiglitz (1990), ktorý konštatuje, že „ak je dôvodom vysokých cien dnes len to, že investori veria, že predajná cena bude v budúcnosti vysoká – aj keď ‚základné‘ faktory takúto cenu neodôvodňujú – potom existuje bublina“. Preto bublinu poháňa viera alebo nálady, zatiaľ čo na úlohu úverovania nie sú kladené žiadne explicitné predpoklady.

makroprudenciálnej politiky. Všetky pravidlá potom integrujeme do jedného všeobecného pravidla makroprudenciálnej politiky vytvoreného váženým súčtom modelových pravdepodobností prítomnosti v každom zo štyroch režimov na trhu s bývaním (parametrizácia sa stanovuje proticyklicky).

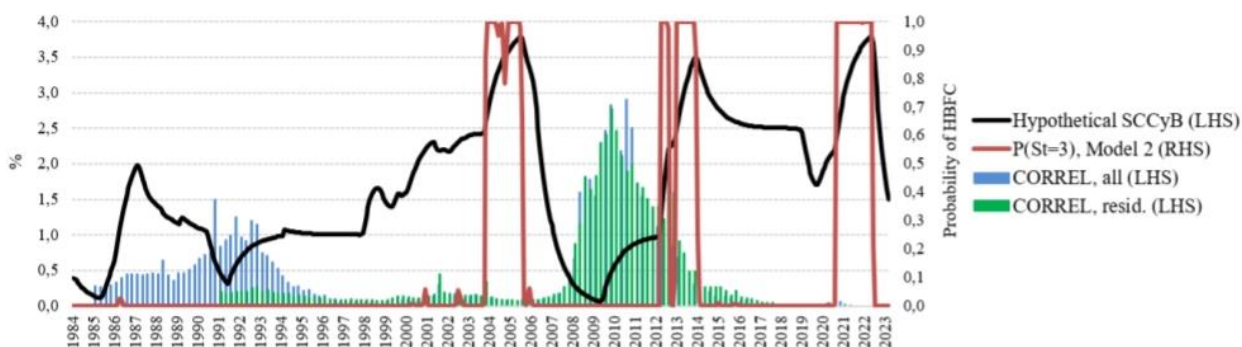
Toto pravidlo aplikujeme na súbor troch hypotetických nástrojov:

- sektorovej proticyklickej kapitálovej rezervy (SCCyB),
- odpočtu úrokov z hypotéky (MID) a
- obmedzenia výplaty dividend (DPR).

Obrázok 1 znázorňuje úroveň hypotetickej SCCyB² spolu s opravnými položkami na úvery na bývanie a pravdepodobnosťou nastátia boomu na trhu s bývaním, ktorý je hnaný rastom úverov, tak ako mu zodpovedajú pravdepodobnosti v režime 3 odhadnuté v základnom MSM. Ukazuje sa, že po roku 2000 úroveň SCCyB stúpa spolu s pravdepodobnosťami nastátia režimu 2 a 3, zatiaľ čo počas krízových rokov 2007-2009 táto hypotetická extra kapitálová požiadavka prudko klesá.

Obrázok 1: Hypotetické proticyklické makroprudenciálne politiky

A) Sektorový proticyklický kapitálový vankúš (SCCyB)



Zdroje: Vlastné výpočty a údaje Federálneho rezervného systému.

Poznámky: Modré stĺpce označujú všetky úvery, zelené stĺpce rezidenčné úvery. Úroveň hypotetickej SCCyB predstavuje čiernu čiaru a pravdepodobnosť nastátia režimu 3 červená čiara. CORREL sa vzťahuje na mieru odpisov úverov na rezidenčné nehnuteľnosti. Tento ukazovateľ je k dispozícii až od februára 1992. Stupnica na ľavej osi predstavuje percentuálny podiel sektorových RWA (hypotetický SCCyB) k celkovým úverom (CORREL).

Na identifikáciu signálu včasného varovania pre nastavenie hypotetických úrovní nástrojov odhadnutých podľa vyššie uvedeného postupu realizujeme prognózu v nasledovných krokoch:

1. Ako cieľové premenné definujeme dve miery rizika
 - a. mieru opravných položiek na úvery na rezidenčné nehnuteľnosti a
 - b. indexu finančného stresu podľa definície Federálnej rezervnej banky v St. Louis.
2. Ako referenčný model na predikciu týchto premenných využívame faktorový model FAVAR, ktorý sumarizuje celú databázu mesačných údajov z databázy FRED-MD (127 makroekonomických a finančných premenných na základe siedmich faktorov).
3. Rozširujeme základný model FAVAR o dodatočný nástroj politiky, teda o hypotetické SCCyB, MID a DPR.

² Vo výskumnej štúdii sú znázornené aj výsledky ďalších dvoch hypotetických nástrojov.

Z prognózy vyplýva, že zahrnutie troch uvažovaných hypotetických nástrojov makroprudenciálnej politiky vedie k zvýšeniu presnosti prognózy cieľových premenných. To naznačuje, že tieto navrhované úrovne hypotetických nástrojov obsahujú signál pre včasné varovanie.

Výskumná štúdia predstavuje návrh nového modelu na identifikáciu boomu v oblasti bývania poháňaného úvermi a formuluje nové pravidlo makroprudenciálnej politiky na realizáciu proticyklickej politiky. Nový prístup umožňuje zvýšenie presnosti prognóz pri predpovedaní rizikových ukazovateľov. Prístup by tak mohol byť užitočný v praxi, čím by mechanicky poskytoval včasné referenčné hodnoty pre analytikov a tvorcov politik. Ďalší výskum by sa mohol venovať použitiu tohto prístupu v iných jurisdikciách ako aj pre ďalšie nástroje politiky.