

# CENY AKTÍV V EKONOMICKEJ TEÓRII<sup>1</sup>

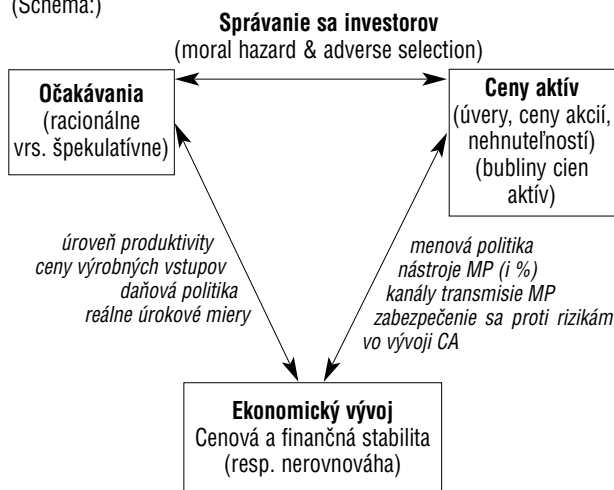
Ing. Silvia Gantnerová, Národná banka Slovenska

Ceny aktív nie sú síce cieľom ani nástrojom menovej politiky, sú však dôležité pre jej výkon, nakoľko tvoria súčasť jej transmisného mechanizmu. Hlavným nástrojom menovej politiky centrálnej banky orientovanej na cenovú stabilitu sú najmä úrokové sadzby, ktorých zmena môže mať dopad na úroveň spotrebiteľských cien aj nepriamo, práve prostredníctvom ich vplyvu na cenu aktív. Vývoj cien aktív je jedným z indikátorov finančnej rovnováhy, pričom jej narušenie môže viesť až k finančnej kríze v celej ekonomike. V dlhodobom horizonte sa však cenová a finančná stabilita navzájom podporujú, čo vyplýva z ich vzájomného prepojenia. Cenová stabilita posilňuje zároveň stabilitu cien aktív, nakoľko znižuje riziko špekulatívnych očakávaní, v dôsledku čoho dochádza k upevneniu celkovej finančnej stability. Ceny aktív môžu pre menovú politiku však slúžiť aj ako dôležitý indikátor očakávaní budúceho vývoja a môžu preto často poskytnúť centrálnej banke potrebné informácie spojené s budúciim vývojom rizika v súvislosti s cenovou stabilitou, ktorá predstavuje hlavný cieľ menovej politiky.

## Typy cien aktív, kanály ich transmisie a vplyv menovej politiky v tomto transmisnom mechanizme

Pre bližšie vysvetlenie fungovania cien aktív je potrebné jednak identifikovať faktory, ktoré pôsobia na formovanie cien aktív (očakávania – racionálne, resp. špekulatívne) a následne priblížiť vplyv cien aktív, resp. pôsobenie na celkovú ekonomiku (na jej rovnováhu a stabilitu).

Na formovanie cien aktív vo veľkej miere pôsobia očakávania investorov (racionálne, resp. špekulatívne) ohľadom budúceho ekonomického vývoja, ktoré ovplyvňujú (Schéma:)



čistú súčasnú hodnotu budúcich výnosov aktív<sup>2</sup>. Z toho vyplýva, že dopad na zmeny v cenách aktív majú zmeny v dlhodobých očakávaniach v súvislosti s budúciim vývojom ekonomiky a jej hlavných fundamentov, ako napríklad úroveň produktivity, ceny výrobných vstupov, daňová politika, resp. reálne úrokové miery. Zmeny týchto očakávaní priamo pôsobia nielen na ceny aktív, na úroveň inflácie, ale prostredníctvom rôznych kanálov transmisie aj na celkovú ekonomickú aktivitu.

Zo skúseností z vývoja ekonomiky jednoznačne vyplýva, že ceny aktív sú jedným z kanálov transmisie, prostredníctvom ktorých je ovplyvňovaná ekonomická aktivita a celková makroekonomická úroveň krajiny. Pohyby cien aktív sa vo veľkej miere odzrkadlia vo vývoji ekonomiky prostredníctvom ich vplyvu na finančnú pozíciu (bohatstvo) ekonomických subjektov, predovšetkým podnikov a domácností, v dôsledku čoho sa mení úroveň úspor a investícií (sklon k úsporám, sklon k investíciám). Hodnota aktív má však dôležitý vplyv aj na bilančnú hodnotu finančných sprostredkovateľov (banky) a ich ochotu, resp. schopnosť poskytovať finančné prostriedky, t. j. úvery. Ceny aktív (resp. kanály ich transmisie)<sup>3</sup>:

- ceny akcií („equity prices“),
- ceny nehnuteľností („housing prices“, resp. „real estate prices“),
- úvery (podnikateľskej sféry a obyvateľstvu),
- výmenný kurz.

Transmisný mechanizmus menovej politiky zastáva v ekonomike podstatnú úlohu, keďže menovou politikou vyvolaná zmena úrokových sadzieb ovplyvňuje aj úroveň cien ďalších aktív v ekonomike (úvery, akcie, dlhopisy a nehnuteľnosti). Práve transmisiou týchto impulzov sa zaoberajú v literatúre napríklad Tobinova teória investícií, F. Modigliani – Teória životného cyklu a s tým spojený efekt bohatstva alebo efekt likvidity.

<sup>1</sup> Článok vychádza z podkladov prezentovaných na workshope ECB s názvom „Asset prices“, pričom všetky materiály a zdroje uvedené v texte sú zverejnené na internetovej stránke ECB (www.ecb.int). Názory uvedené v tomto príspevku sú názory autorky a nemusia nevyhnutne predstavovať stanovisko NBS.

<sup>2</sup> Čistá súčasná hodnota vychádza z budúcich hotovostných tokov, t. j. z čistých peňažných príjmov z investície, pričom časová hodnota sa premietne prostredníctvom diskontovaných peňažných tokov z investície pri požadovanej miere výnosnosti. Na zistenie súčasnej hodnoty budúcich príjmov a výdavkov sa používa tzv. diskontovanie budúcich príjmov a výdavkov. Čistá súčasná hodnota (ČSH) vyjadruje rozdiel medzi súčasnou (diskontovanou) hodnotou peňažných príjmov a kapitálovými výdavkami. Ak je čistá súčasná hodnota záporná, t. j. diskontované peňažné príjmy sú menšie ako kapitálové výdavky, investícia nie je prijateľná.

<sup>3</sup> Hans-Joachim Klöckers

### Tobinova teória investícií

Tobinova teória popisuje mechanizmus pôsobenia zmeny menovej politiky a následnej reakcie cien aktív (napr. akcií a iných majetkových cenných papierov), čo ovplyvňuje reálnu ekonomiku. Vysvetľuje, ako môže nárast cien aktív vplývať na investície. Pri uvoľnenej menovej politike (nízke úrokové sadzby) budú rásť ceny akcií (preferovanie investícií na kapitálovom trhu pred vkladmi do bankového sektora), čím sa zvyšuje tržová hodnota firiem v porovnaní s nadobúdacími nákladmi (tento pomer meria tzv. Tobinov koeficient –  $q$  = tržová hodnota firmy / náklady na obnovu kapitálu). Táto situácia dáva podnikom podnet na upisovanie nových akcií za vyššiu cenu, pričom takto získaný kapitál použijú na nákup investičných tovarov. Transmisný mechanizmus menovej politiky v zmysle tejto teórie funguje nasledovne: v dôsledku zníženia úrokových mier ( $i \downarrow$ ) sa zvýšia ceny akcií ( $P_e \uparrow$ ), čo následne vyvolá rast trhovej hodnoty firmy v pomere k nákladom na obnovu kapitálu ( $q \uparrow$ ) a zvýšenie investičných výdavkov ( $I \uparrow$ ), v dôsledku čoho sa zvýši ekonomická aktivita a rastie output ( $Y \uparrow$ ).

*Expanzívna menová politika*  $\Rightarrow i \downarrow \Rightarrow P_e \uparrow \Rightarrow q \uparrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$

### F. Modigliani – Teória životného cyklu – teória vplyvu bohatstva na spotrebu

Táto teória je založená na pôsobení efektu bohatstva, ktorý vychádza z predpokladu, že zmena cien akcií ovplyvní bohatstvo a spotrebu. Podľa tejto teórie je spotreba určená celoživotným príjmom spotrebiteľa, ktorý sa skladá z ľudského kapitálu, reálneho kapitálu a finančného bohatstva. Hlavnú zložku finančného majetku tvoria akcie  $P_e$  (resp. iné majetkové cenné papiere), ktorých hodnota v podstatnej miere určuje úroveň bohatstva. Ak cena akcií začne stúpať (napr. v dôsledku uvoľnenia menovej politiky), zvýši sa hodnota finančného bohatstva (FW), zvýšia sa aj finančné zdroje spotrebiteľa, v dôsledku čoho bude rásť spotreba (C) a následne sa zvyšuje aj ekonomický output (Y).

*Expanzívna menová politika*  $\Rightarrow i \downarrow \Rightarrow P_e \uparrow \Rightarrow FW \uparrow \Rightarrow C \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$

Na základe takto ponímaného fungovania transmisného mechanizmu menovej politiky možno jeho rozšírením vysvetliť i pôsobenie cien aktív na vývoj úrovne spotrebiteľských cien, nakoľko vyššie ceny akcií súvisia okrem iného s kapitálovými nákladmi a efektom bohatstva a tak v konečnom dôsledku podporujú domáci dopyt, čo má vplyv aj na cenovú úroveň.

### Pôsobenie efektu likvidity v rámci transmisného mechanizmu

Efekt likvidity je spojený s preferenciou spotrebiteľov k výdavkom na tovary rozličnej dĺžky spotreby v závislosti od očakávaní budúceho vývoja ekonomiky. Napríklad

výdavky na tovary dlhodobej spotreby sú tiež ovplyvňované trhom akcií. Argumenty tohto efektu likvidity sa sústreďujú na nelikvidnú podstatu tovarov dlhodobej spotreby (napr. nehnuteľností). V prípade predpokladaného rastu cien aktív sa zníži pravdepodobnosť finančných ťažkostí a spotrebiteľia zvýšia výdavky na nákup statkov dlhodobej spotreby, čo v konečnom dôsledku opäť vedie k nárastu ekonomického výstupu.

Opačná situácia je v prípade očakávania finančných ťažkostí, keďže v dôsledku predpokladaného poklesu cien aktív je tendencia uprednostňovať držbu likvidnejších finančných aktív pred menej likvidnými tovarmi dlhodobej spotreby. Okrem toho ceny aktív predstavujú dôležitý indikátor očakávaní súkromného sektora týkajúcich sa budúceho ekonomického vývoja.

*Ceny akcií ( $P_e$ )*  $\uparrow \Rightarrow$  pravdepodobnosť finančných ťažkostí  $\downarrow \Rightarrow$  hodnota finančných aktív  $\uparrow \Rightarrow$  výdavky na tovary dlhodobej spotreby  $\uparrow \Rightarrow Y \uparrow$

### Úverový (kapitálový) kanál v rámci transmisného mechanizmu menovej politiky

Nemenej dôležitý kanál transmisie je tzv. kapitálový [6] alebo úverový kanál, prostredníctvom ktorého je ekonomika ovplyvňovaná cenami aktív, súvisí s ich funkciou kolaterálu, resp. zábezpeky, pri poskytovaní úverov bankovými subjektmi (tzv. finančný akcelerátor). Hodnota aktív má vplyv aj na bilančnú hodnotu finančných sprostredkovateľov, čo sa v konečnom dôsledku prejaví v schopnosti bankového sektora poskytovať úvery, t. j. v objeme poskytnutých úverov.

*Ceny nehnuteľností*  $\uparrow \Rightarrow$  hodnota aktív  $\uparrow \Rightarrow$  hodnota kolaterálov  $\uparrow \Rightarrow$  bilančná hodnota ekonomických subjektov  $\uparrow \Rightarrow$  ochota finančných sprostredkovateľov (báňk) poskytovať úvery  $\uparrow \Rightarrow$  objem úverov poskytnutých bankami  $\uparrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$

### Finančná štruktúra ekonomiky a finančné indikátory (indikátory finančnej stability, resp. nestability)

Pri analýze finančnej stability ekonomiky je dôležité v prvom rade zamerať sa na identifikáciu jej finančnej štruktúry, t. j. zistiť, v ktorom finančnom sektore je alokovaný prevažný objem finančných prostriedkov (ekonomiky založené na fungujúcom kapitálovom trhu verzus tie, ktoré sú založené na fungovaní bankového systému)<sup>4</sup>, resp. identifikovať kanály, ktorými finančné toky prúdia. Napriek tomu, že štruktúra bohatstva obyvateľstva je v jednotlivých krajinách roz-

<sup>4</sup> Krajiny historicky založené na tradícii tzv. zvykového práva "common-law tradition" sú orientované prevažne na kapitálový trh a naopak krajiny historicky založené na tradícii tzv. francúzskeho civilného práva "French civil law tradition" sú prevažne orientované na bankový systém. [4]



ličná, v rámci európskych krajín existuje stále veľa ekonomík, kde je viac ako 30 % finančného bohatstva obyvateľstva deponované v bankovom sektore (Španielsko, Nemecko, Francúzsko). Naopak v krajinách, ako sú Veľká Británia či Holandsko tvoria viac ako polovicu aktív obyvateľstva pohľadávky voči poisťovacím spoločnostiam a penzijným fondom, ktoré svoje prostriedky ďalej realokujú prostredníctvom kapitálových trhov (v histórii možno nájsť prípady, keď napríklad penzijné fondy zaznamenávajúce vysoké zisky neboli pripravené na finančný kolaps, v dôsledku čoho ostali náhle bez finančných prostriedkov). [8]

Pri identifikácii finančnej štruktúry a úrovne finančného systému môže byť orientácia ekonomiky analyzovaná na základe vybraných indikátorov, resp. indexov. Jednak sú to indexy založené na určení relatívnej veľkosti finančných trhov, t. j. trhovú kapitalizáciu obchodovaných spoločností v porovnaní s objemom bankových úverov. Ďalej môže byť použitý index vypovedajúci o koncentrácii, resp. sile aktivity na finančných trhoch vyjadrený pomerom kapitálu obchodovaného na burzách vo vzťahu k nesplateným bankovým úverom. [4]

Finančná štruktúra v bankovo orientovanom finančnom systéme môže byť charakterizovaná kvantitatívnymi finančnými premennými, ako sú napríklad menové agregáty alebo bankové úvery. Naopak, v prípade ekonomík založených na fungujúcich kapitálových trhoch sú dôležitým indikátorom ceny aktív (akcií, podielových listov, resp. iných majetkových cenných papierov, nehnuteľností, resp. bývania). [4]

### **Ekonomika orientovaná na bankový sektor a indikátory jej vývoja**

V ekonomikách s menej rozvinutým kapitálovým trhom (v prípade väčšiny tranzitívnych ekonomík) prúdi prevažná väčšina finančných tokov v hospodárstve predovšetkým prostredníctvom bankového sektora. Pri takto fungujúcej ekonomike je jej finančná stabilita založená najmä na stabilite bankového sektora, pričom hlavným nástrojom alokácie finančných zdrojov do ekonomiky sú úvery.

V prípade, že je bankový systém na vysokej úrovni, pri poskytovaní vybraných druhov úverov vyžaduje ich zábezpeku (kolaterál) s cieľom eliminovať, resp. znížiť riziko nesplatenia úverov. Funkciu kolaterálov predovšetkým pri poskytovaní úverov na bývanie (hypotekárnych úverov) v takomto finančnom procese zohrávajú predovšetkým nehnuteľnosti (najmä byty a domy). Na základe toho sú ceny nehnuteľností („housing prices“, „real estate prices“, ktoré rovnako patria do kategórie cien aktív) tiež veľmi dôležitým indikátorom ekonomickej a finančnej stability.

V prípade, že klesnú ceny bytov, resp. domov, znižuje sa totiž hodnota kolaterálov, od ktorých je zvyčajne odvodená výška poskytnutého úveru. V dôsledku spomínaného efektu môže dôjsť k zníženiu úverového potenciálu bankového sektora, čo môže viesť k nedostatku finančných prostriedkov v ekonomike a tzv. „credit crunchu“ s negatívnym dopadom na ekonomickú aktivitu a output.

### **Ekonomika orientovaná na finančné trhy a indikátory jej vývoja**

V ekonomike s fungujúcim a rozvinutým kapitálovým trhom je v súvislosti s identifikovaním finančnej stability, resp. rizika prípadnej nestability dôležité sledovať ceny aktív (ceny majetkových cenných papierov, predovšetkým akcií) vytvárané obchodovaním týchto aktív na kapitálovom trhu. V takto fungujúcom systéme pri poskytovaní úverov ekonomickým subjektom (podniky, ale aj obyvateľstvo), ktoré vlastnia takéto obchodovateľné aktíva, môžu práve tieto aktíva tiež slúžiť ako kolaterál. [2]

V rámci hodnotenia významu finančnej štruktúry v procese identifikácie finančnej stability existujú tvrdenia argumentujúce v prospech významu a postavenia cien aktív v tomto procese, predovšetkým obchodovaných na kapitálovom trhu (akcií). Spomínané argumenty sú založené na predpoklade, že finančné a predovšetkým kapitálové trhy sú v porovnaní s finančnými inštitúciami (bankami) účinnejšie a efektívnejšie pri určovaní ceny aktív (tzv. „price rationing“) a v dôsledku toho aj pri alokácii úverov. Banky ako finanční sprostredkovatelia určujú totiž podľa tohto prístupu cenu predovšetkým na základe objemu poskytnutých prostriedkov (tzv. „quantity rationing“). Na základe toho ceny aktív tvorené na kapitálových trhoch majú väčšiu vypovedaciu schopnosť, keďže je v nich zahrnutých viac informácií, pretože účastníci trhu by mali citlivejšie a pružnejšie reagovať na zmeny dopytu a ponuky po úveroch a celkovú ekonomickú situáciu. [4]

V ekonomikách s rozvinutým bankovým sektorom, ale zároveň aj efektívne fungujúcim kapitálovým trhom je bankové financovanie rovnako dôležité ako financovanie prostredníctvom kapitálových trhov, a preto je nevyhnuté sledovať všetky spomínané indikátory a premenné. Neopodstatnené zmeny v ktorejkoľvek z nich môžu byť signálom rizika novej finančnej nestability. Na základe uvedených skutočností však možno konštatovať, že vývoj úverov spolu s pohybmi cien iných aktív slúžia ako dôležitý indikátor finančnej stability.

### **Ceny nehnuteľností, resp. bývania verzus ceny aktív kapitálového trhu**

Analýzy historických údajov cien aktív ukázali, že ceny bývania, resp. nehnuteľností sú v porovnaní s cenami aktív kapitálového trhu (akcie a iné majetkové cenné papiere) viac náchylné prechádzať cyklom nafúknutia a prasknutia a v priemere 70 % prípadov, keď došlo k prudkému nárastu cien nehnuteľností, nastúpil v priebehu dvoch rokov ich prudký prepád. [5] Preto sa ceny nehnuteľností javia ako spoľahlivejší indikátor cenových bublín v porovnaní s cenami akcií.

Zníženie ekonomickej aktivity v súvislosti s prasknutím bubliny cien bytov, resp. nehnuteľností, má všeobecne negatívnejší dopad v porovnaní s prasknutím bubliny cien akcií. Sú to práve ceny nehnuteľností, resp. bytov, ktoré spúšťajú tzv. „high-cost asset price booms“ [3], pričom obdobie po nich je charakterizované prudkým poklesom



reálneho ekonomického rastu. Jedným z vysvetlení, prečo práve ceny bytov a nehnuteľností zohrávajú takúto úlohu je, že nehnuteľnosti tvoria podstatnú časť aktív domácností. Tento fakt pravdepodobne súvisí s ich významom a postavením v rámci bohatstva domácností, ako aj s úlohou úverov (resp. nehnuteľností ako ich kolaterálov) a ich finančných sprostredkovateľov (bánk) na trhu nehnuteľností.

Napriek tomu, že prudký nárast tak cien bývania, ako aj akcií, resp. iných majetkových cenných papierov bol sprevádzaný nárastom objemu poskytnutých úverov, zhoršenie situácie v poskytovaní úverov bolo zaznamenané prevažne v súvislosti s prudkým poklesom cien bytov. Prasknutie cenovej bubliny na trhu s nehnuteľnosťami malo zvyčajne veľmi silný a rýchly negatívny dopad na bankový systém a jeho úverovú kapacitu. V období pádu cien akcií a iných majetkových CP však nárast úverov pokračoval. [5]

Napriek tomu, že prasknutie cenových bublín oboch spomínaných typov aktív má za následok zníženie ekonomickej aktivity a s tým súvisiace ekonomické straty, ceny akcií a iných majetkových cenných papierov sa ukázali ako menej spoľahlivý indikátor rizika finančnej nestability, resp. finančnej krízy. Z toho vyplýva, že pre centrálnu banku je veľmi dôležitým okrem iných indikátorov sledovať predovšetkým vývoj cien bývania, resp. nehnuteľností (resp. disponovať ich databázami).

### Identifikácia finančnej nerovnováhy, resp. identifikácia „asset price bubbles“

V mnohých prípadoch, keď došlo v ekonomikách k finančným krízam, resp. finančnej nestabilite, bol tento vývoj spojený s tzv. „boom and burst asset prices“. Pod týmto pojmom rozumieme už spomínaný výrazný nárast (nafúknutie, resp. boom) na trhu nehnuteľností alebo kapitálovom trhu s majetkovými cennými papiermi a ich náhly pád smerom nadol, tzv. prasknutie cenovej bubliny (bubble burst).

Často sa uvádza, že identifikovať cenovú bublinu v reálnom čase je veľmi náročné, resp. nie je možné, nakoľko z podstaty cien aktív vyplýva, že majú tzv. „forward looking“ charakter [7]. Preto je veľmi ťažké ohodnotiť ich vývoj ex ante, keďže nevieme, či očakávania, na ktorých sú bubliny založené, sú realistické. Existujú však vybrané indikátory, ktoré by mohli pomôcť pri analýze ich vývoja. Pre hodnotenie vývoja kapitálového trhu a jeho komponentov je to napr. výpočet tzv. P/E ratio (Price to Equity, t. j. pomer cena/výnos, koeficient bonity výsledkov, resp. kapitalizácia) [7].

V odbornej literatúre sú uvádzané vybrané kľúčové ukazovatele (prípadne ich pomery), ktorých relatívne vysoký rast, resp. odchýlka od ich dlhodobého trendu by mohli signalizovať negatívne pohyby v cenách aktív:

- úvery súkromnému sektoru v pomere k HDP (private sector credits/GDP),
- úvery, majetok, output gap (credit equity gap),
- M2 gap (money gap, t. j. peňažná zásoba/GDP), úverový gap (credit gap, t. j. úvery/HDP), gap výmenného kurzu, gap v cenách akcií,

- investície (ich súčasný vývoj),
- reálny nárast cien akcií a iných majetkových cenných papierov (growth in inflation adjusted equity prices),
- agregátny index cien aktív (equity + property = wealth).

Pri sledovaní vývoja bankového sektora v súvislosti s prípadným rizikom jeho nestability, resp. krízy, je jeho fungovanie hodnotené napríklad na základe odchýlky dynamiky rastu úverov v porovnaní s tempom rastu HDP [1], resp. podiel úverov na HDP [4]. Preto v procese zameranom na identifikáciu nerovnováhy finančného systému je potrebné venovať tomuto agregátu väčšiu pozornosť. Predovšetkým vzájomné pôsobenie úverov spolu s cenami aktív môže v ekonomike v určitom prípade negatívne vplyvať napríklad v kontexte s blížiacimi sa inflačnými tlakmi. Dôležitým indikátorom narastajúceho rizika finančnej nerovnováhy je pretrvávajúci a výrazný rast úverov, zvyčajne zároveň sprevádzaný masívnym nárastom v cenách aktív. Ignorovanie takýchto signálov môže v niektorých prípadoch viesť k neočakávaným výkyvom tak vo vývoji outputu, ako aj inflácie.

Na základe skúseností z predchádzajúceho vývoja finančných kríz spôsobených prasknutím cenových bublín možno prudký nárast cien aktív považovať za signál možného nafukovania cenovej bubliny, resp. tzv. asset price boom, pričom náhle klesanie cien aktív môže byť považované za signál možného prasknutia tejto bubliny. [5]

Finančná nerovnováha nemusí však vždy viesť k bankovej kríze. Jej zdrojom môže byť aj čiastková nerovnováha na trhu úverov. Banky môžu byť ochotné poskytovať úvery dôveryhodným klientom. Dlžníci však môžu byť naopak pod tlakom znížiť svoje výdavky smerom k prílišnému nezaťažovaniu svojich bilancií. Tak vzniká nerovnováha, ktorá nie je dôsledkom nedostatočnej ponuky, ale nízkeho dopytu a nechoty financovania z externých zdrojov. Podľa názorov niektorých odborníkov na túto oblasť zvýšená náchylnosť ekonomík k finančným krízam, resp. nerovnováham, je spojená aj s postupnou narastajúcou finančnou liberalizáciou.

### Použitá literatúra

1. Borio, C.: Should credits come back from the wilderness?
2. Detken, C., Masuch, Smets, F.: Issues raised at the ECB workshop on Asset prices and monetary policy.
3. Detken, C., Smets, F.: Asset price booms and monetary policy: some stylised facts.
4. Djoudad, R., Selody, J., Willkens, C.: Does Financial Structure Matter for the Information Content of Financial Indicators?
5. Helbling, T.: Asset price booms and bursts – myths and facts.
6. Helbling, T., Terrones, M.: Asset price boom and burst, stylized facts from the last three decades of the 20th century.
7. Issing, O.: Introductory statement at the ECB workshop on Asset prices and monetary policy.
8. ECB working paper: Asset market effects on economic activity.

**Pokračovanie v čísle 9/2004**