

*Daniela Špirková<sup>1</sup>, Peter Rakšányi<sup>2</sup>*

## PRÍČINY A DÔSLEDKY HYPOTEKÁRNEJ KRÍZY

### CAUSES AND CONSEQUENCES OF MORTGAGE CRISIS

#### Abstract

**In order to understand the consequences of mortgage crisis on world financial markets it is necessary to clarify the reasons that caused it and sparked widespread turmoil in all economic sectors worldwide. The globalization brought to the existence worldwide highly integrated financial market, and openness of the financial and banking sectors of national states. Growing interdependence of national economies and the globalization of the economic relations was one of the triggers of the global crisis. The paper analyses the causes and subsequent consequences of the subprime crisis that has adversely affected the real estate markets in Slovakia as well.**

#### Úvod

Definícia finančného trhu hovorí, že je to miesto, na ktorom sa stretáva ponuka (veritelia) a dopyt (dlžníci) rôznych ekonomických subjektov po voľných finančných prostriedkoch, ktoré sa využívajú na investovanie [1]. Môžeme povedať, že vďaka globalizácii vznikol jeden veľký globalizovaný finančný trh, čo následne znamenalo otvorenie finančného a bankového sektora jednotlivých krajín. Jedna z príčin tzv. “dominového efektu” poslednej krízy spočíva vo vzájomnej previazanosti krajín a globalizácii vzťahov. Finančné inštitúcie na celom svete sa začali venovať špekulatívnym operáciám a začali nakupovať cenné papiere naviazané na hypotekárny trh USA, ktoré sa veľmi dobre predávali. Spôsobili to aj ratingové agentúry, ktoré zohrali významnú úlohu pri hodnotení týchto cenných papierov, nakoľko ich hodnotili ako nízko rizikové. V obdobiach ľahko dostupných peňazí sa práve hypotekárny trh rozvíja veľmi rýchlo, na druhej strane však najcitlivejšie reaguje na meniace sa úrokové, peňažné a úverové podmienky, kedy sa prudko znižuje. Z viacerých pohľadov je hypotekárny trh charakteristický “striedaním sa mimoriadnej prosperity a hlbkej krízy”.

Hlavnú príčinu spustenia krízy je treba vidieť v dlhodobom vývoji ekonomiky USA, ktorej federálny dlh od roku 2000, kedy bol na úrovni 5,6 biliónov dolárov, predstavoval v roku 2009 už objem 10 biliónov dolárov (viac ako 66% HDP USA). Podľa predpokladu Davida Walkera (generálny kontrolór USA do marca roku 2008), ktorý uviedol pre the Colbert Report v roku 2008, očakáva sa v roku 2040 dlh USA k HDP na úrovni až 244%<sup>3</sup>. Za ďalšie negatívne aspekty, možno považovať

- *zápornú mieru sporenia,*
- *oslabenie dolára voči iným menám,*

---

<sup>1</sup> Daniela Špirková, Doc. Ing., PhD., Ústav manažmentu STU, Vazovova 5, 812 43 Bratislava

<sup>2</sup> Peter Rakšányi, Ing. Phd., Stavebná fakulta STU, KDOS, Radlinského 11, 813 68 Bratislava

<sup>3</sup> zaujímavým faktom je, že nulový dlh v americkej histórii bol jedinýkrát a to v roku 1835

- *expanzívnu monetárnu politiku americkej centrálnej banky, nakoľko sa začiatkom 21. storočia púšťali do systému neustále nové peniaze, ktoré umelo znižovali úrokovú mieru a tým boli vysielané nepravdivé informácie reálnej ekonomike a investorom,*
- *snahu americkej vlády o zmiernenie dopadov spôsobených poklesom akciových trhov ako aj dôsledkami 11. septembra 2001 a naštartovanie globálneho rastu prostredníctvom významného zníženia úrokových sadzieb - v tom čase úrokové sadzby v USA poklesli z úrovne 6,50% p. a. v roku 2000 na 1.00% p. a v roku 2003, čo sa prejavilo v náraste dopytu po nehnuteľnostiach a k vytvoreniu cenovej bubliny na realitnom trhu, ktorá vyvrcholila v roku 2005,*
- *lacné úvery, ktoré financujú trh s bývaním - veľa ľudí siahlo po riskantných hypotékach bez fixnej úrokovej sadzby a pod.*

### **Bezproblémová dostupnosť k úverom na bývanie**

Základný problém v poskytovaní hypotekárnych úverov v USA je treba vidieť predovšetkým v takmer bezproblémovej dostupnosti k úverom na bývanie. Banky poskytovali úvery bez „zdokladovania príjmu“, čo znamenalo, že neskúmali bonitu klienta, dôležitý bol len jeho záznam v centrálnom registri. Ďalším významným faktom bolo, že úrokové sadzby od roku 2005 výrazne vzrástli (možno povedať až niekoľkonásobne), čím sa splátky úverov značne zvýšili. Pokiaľ boli úrokové sadzby na relatívne nízkej úrovni, zdalo sa byť všetko v poriadku. V druhej polovici roka 2005 však FED (Americká centrálna banka) pristúpil k zvyšovaniu úrokov, ktoré sa v priebehu roka zvýšili cca o 2 % p. a. (z 3,25% - na 5,25 % p. a.).

Najzávažnejším faktom však je, že Američania vo všeobecnosti sú zvyknutí „žiť na dlh“, pričom nevnímajú riziká napr. spojených so zvyšovaním úrokových sadzieb, zníženia ceny nehnuteľností, ktoré tvoria zábezpeku úverov. To malo následne vplyv na katastrofálnu situáciu v oblasti bývania pre americké domácnosti. Z analýz odborníkov vyplynulo, že viac ako milión Američanov už v roku 2008 prišlo o bývanie.

### **Primárny a sekundárny hypotekárny trh**

Pri pokuse o vysvetlenie fungovania hypotekárneho trhu v USA musíme začať od veľkej ekonomickej krízy a od jej podstatného vplyvu na trh s pôžičkami na nehnuteľnosti. V tomto období bolo poskytnutých veľmi málo nových hypotekárnych pôžičiek a na druhej strane, veľké množstvo už poskytnutých pôžičiek malo za dôsledok zabavenie majetku. Z dôvodu veľkého počtu nútených predajov dochádza k prudkému poklesu hodnoty nehnuteľností, čím sa ohrozila finančná solventnosť veľkého množstva hypotekárnych veriteľov. V skutočnosti mnoho bánk a sporiteľných a úverových združení bolo donútených k bankrotu alebo fúziám s inými väčšími inštitúciami.

Pre vyriešenie tejto situácie Federálna vláda USA podnikla niekoľko opatrení. Napríklad v roku 1932 bol utvorený systém federálnych domových úverových bánk (Federal Home Loan Bank System - FHLB). Úlohou bolo dozerať na aktivity sporiteľných a úverových združení a poskytovať pôžičky tým sporiteľným a úverovým združeniam, ktoré sa ocitli v problémoch. Ďalším veľmi dôležitým krokom bolo prijatie národného zákona v roku 1934 o bytovej výstavbe (National Housing Act), ktorým bol vytvorený systém federálneho poistenia pre kvalifikované domové hypotekárne pôžičky.

Krátko pred koncom druhej svetovej vojny bola v roku 1944 s prijatím Listiny práv GI (Servicemen's Readjustment Act) vytvorená Správa pre záležitosti veteránov (Veterans Administration - VA). Jej úloha spočívala v pomoci vojenským voľníkom, ktorí sa vracajú

do civilného života a hľadajú prácu s adekvátnym bývaním. Taktiež ponúka poistenie domových hypoték podobne ako FHA.

Ďalej je potrebné vysvetliť, čo je to primárny a sekundárny hypotekárny trh a aké finančné operácie sú realizované na primárnom hypotekárnom trhu a aké na sekundárnom hypotekárnom trhu.

Na *primárnom hypotekárnom trhu*<sup>4</sup> [3] sú poskytované hypotekárne pôžičky prostredníctvom komerčných a hypotekárnych bánk pre fyzické alebo právnické osoby za účelom získania potrebných finančných prostriedkov pre výstavbu domov. V krajinách s rozvinutým hypotekárnym bankovníctvom sa proces financovania nekončí jednoduchým poskytnutím hypotekárneho úveru, teda nekončí na primárnom trhu. Práve existencia sekundárneho trhu s hypotékami umožnila rýchly rozvoj tohto nástroja, bez ktorého si financovanie bývania nevieme už ani predstaviť.

*Sekundárny hypotekárny trh.* Jedným z významných trendov 20. storočia je proces tzv. zlikvidňovania“ aktív čiže sekuritizácia aktív. Zmyslom je pretvorenie nelikvidných aktív na likvidné a obchodovateľné cenné papiere na sekundárnom trhu. Dosiahnuteľné je to prostredníctvom vytvorenia tzv. poolov (fondov), čo môžeme považovať za základný princíp sekundárneho trhu hypoték

*Poolom* sa nazýva jedna z foriem združenia, pri ktorej zisk všetkých účastníkov plynie do spoločného fondu a rozdeľuje sa podľa vopred dohodnutého kľúča.

Za nelikvidné a nezaujímavé pre investorov sú považované napr. pôžičky z kreditných kariet a pod. Pri dostatočnom počte jednotlivých pôžičiek možno správanie sa celého poolu a tým aj cash-flow investorom zakúpeného cenného papiera, pomerne presne predpovedať<sup>5</sup> [6]. Faktom však je, že hypotekárni veritelia môžu hypotekárne úvery predať na sekundárnom trhu, alebo držať ich vo svojom portfóliu. Boom na sekundárnom trhu s hypotékami (hypotekárnymi cennými papiermi - mortgage backed securities - MBS) nastal v 70-tych rokoch minulého storočia predovšetkým zásluhou úlohy vládnych agentúr Fannie Mae, Ginnie Mae a Freddie Mac. Tieto agentúry boli na základe zákona poverené na nakupovanie hypoték od ich primárnych poskytovateľov a emitovať podiely vo vytvorených pooloch hypoték na sekundárnom trhu.

### Úloha Fannie Mae a Freddie Mac na sekundárnom hypotekárnom trhu v USA

Na americkom hypotekárnom trhu pôsobia už dlhé roky významné hypotekárne spoločnosti Freddie Mac a Fannie Mae.. Boli vytvorené Kongresom Spojených štátov, aby pozdvihli trh bývania. Obidve spoločnosti pôsobia vo funkcii sprostredkovateľov – neposkytujú priamo úvery na bývanie, ale kupujú hypotéky od finančných inštitúcií a formou „balíkov“ ich následne predávajú ďalším investorom. Hlavným dôvodom týchto transakcií je, aby finančné ústavy, ktoré poskytujú hypotekárne úvery získali rýchle likvidné zdroje. Z toho iba malú časť si ponechávajú, pričom tento podiel nestále rástol a od roku 2004 predstavoval už cca 1,5 bilióna dolárov. Podľa finančných odborníkov však tento podiel by nemal byť väčší ako 200 miliónov dolárov.

*Fannie Mae.* V roku 1938 bol zriadený federálny úrad pre nákup a predaj domových hypoték Fannie Mae - Federálne národné hypotekárne združenie (Federal National Mortgage Association - FNMA) Fannie Mae. Možno ju označiť za svetová najväčšia hypotekárna

---

<sup>4</sup> Ivanička, K.: Sekundárny hypotekárny trh ako súčasť štátnej bytovej politiky v USA. In: Economic Aspects of the Development of Construction Industry in Central and Eastern Europe. Bratislava International Conference ECROSTA '92

<sup>5</sup> Tomek, R.: Deriváty hypotekárnych cenných papierov .Inštitút menových a finančných štúdií NBS, 1996

banka, ktorá mala počas dlhého obdobia skutočne monopol pri obchodovaní na sekundárnych trhoch. Fannie Mae získava peniaze zvlášť predajom krátkodobých zmeniek a dlhodobějších dlhopisov. Faktom je, že v roku 1981 začalo Federálne národné hypotekárne združenie emitovať a garantovať cenné papiere, zaručené konvenčnými hypotekárnymi pôžičkami, kúpenými od veriteľov. Cenné papiere FNMA zaručené hypotékou sú predávané veriteľom, ktorí obchodujú s FNMA alebo prostredníctvom dealerov cenných papierov, keď mnoho z nich bolo v posledných rokoch nakúpené penzijnými fondmi, bankami, sporiteľňami a úverovými združeniami a poisťovacími spoločnosťami.

Úsilie Kongresu o zlepšenie rozpočtu federálnej vlády viedlo v roku 1968 k rozdeleniu Fannie Mae na dva úrady. Fannie Mae sama o sebe sa stala súkromnou akciovou spoločnosťou, ktorá sa venovala obchodovaniu na sekundárnom trhu. Zároveň všetky pôžičkové programy vyžadujúce vládne dotácie alebo priamy vládny úver boli prevedené na novo vzniknutú korporáciu, ktorá bola založená americkým ministerstvom stavebníctva a mestského rozvoja, známou ako Vládne národné hypotekárne združenie (Government National Mortgage Association - GNMA) alebo Ginnie Mae.

*Freddie Mac.* V roku 1970 bol vytvorený ďalší federálny úrad na pomoc sekundárnemu hypotekárnemu trhu. Zákon o núdzovom financovaní domov (Emergency Home Finance Act), ktorý bol následne schválený, umožnil vznik Federálnej korporácie pre domové hypotekárne pôžičky (Federal Home Loan Mortgage Corporation - FHLMC), ktorá je známejšia pod menom Freddie Mac. FHLMC, podobne ako Ginnie Mae kombinuje hypotéky, ktoré nakupuje do svojich poolov s emisiami obligácií, ktoré na nich vydáva. Cenné papiere emitované Freddie Mac sú garantované týmto úradom a sú veľmi populárne u inštitucionálnych a individuálnych investorov, zvlášť v sporiteľných a úverových združeníach a v bankách. Vytvorením Freddie Mac vyjadriala federálna vláda záujem o rozvoj silnejšieho sekundárneho trhu pre konvenčné domové hypotéky, ktoré sú nakupované vo veľkej miere práve touto agentúrou.

Spoločnosti sponzorované vládou mali v správe takmer polovicu celého amerického trhu s hypotékami. Americká vláda v roku 2009 prevzala Freddie Mac, ako aj konkurenčnú spoločnosť Fannie Mae, keď straty vyplývajúce z hypoték dosiahli značný objem, čo sa prejavilo na ich účtovných bilanciách. Obidve spoločnosti mali významnú úlohu pri spustení americkej hypotekárnej krízy. Vláda USA v súčasnosti vlastní alebo garantuje viac než 90 % všetkých hypoték v USA.

Uvedenú skutočnosť možno považovať za najdramatickejší zásah v posledných rokoch v oblasti hypotekárneho trhu s tým, že by malo postupne dôjsť k stabilizácii trhu bývania a čiastočne aj k zlacneniu hypotekárných úverov. Závažným faktom je, že Čína v roku 2007 bola druhým najväčším vlastníkom americkej štátnej pokladne. „Z objemu 9 biliónov amerických dolárov štátnej pokladne USA práve Čína vlastnila 400 miliárd amerických dolárov“. (David Yepsen, Des Moines Register, IOWA Public Television 2007). Zároveň však je aj najväčším vlastníkom amerického hypotekárneho dlhu umiestneného prostredníctvom cenných papierov Freddie Mac a Fannie Mae (Štátna správa devízových (SAFE), China Investment Corp (CIC) a čínske komerčné banky). Podľa názoru odborníkov, vládna pomoc týmto gigantickým hypotekárnym spoločnostiam predstavuje neúspech experimentu v oblasti public - private, ktorý vlastne mal podporiť vlastníctvo nehnuteľností Američanmi.

Freddie Mac a Fannie Mae patria do kategórie podnikov označovaných ako GSE (Government Sponsored enterprises), čo znamená podporu vlády, ale nie sú štátnymi podnikmi v pravom zmysle slova. Majú síce akcionára ako súkromné spoločnosti a roky sa s ich akciami obchodovalo na burze, ale vzhľadom k vzniknutým problémom ich z burzy stiahli a v súčasnosti zostávajú iba na mimoburzovom trhu.

Začiatkom roka 2011 predložila americká administratíva návrh kompletnej reformy hypotekárneho trhu, ktorá počíta s výrazným obmedzením úlohy štátu pri podpore bývania. Predpokladá sa, že hypotekárne ústavy Fannie Mae a Freddie Mac, cez ktoré štát bývanie podporuje, by postupne zanikli.

### **Dôsledky hypotekárnej krízy na slovenskom bankovom a realitnom trhu**

Dopad krízy na slovenský bankový sektor mal niekoľko špecifik v porovnaní s ostatnými západoeurópskymi a U.S. bankami. Pozadie týchto špecifik je hlavne nasledovné. Sektor nebol ovplyvnený likviditnou krízou priamo a to hlavne vďaka vstupu do eurozóny, tradičnej nadlikvidite trhu (ktorá pokračovala aj po roku 2009), vysoko konzervatívnym portfóliám cenných papierov s približne 76% štátnych dlhopisov, absenciou toxických aktív. Počas posledného obdobia (2003-2008) bolo možné badať signály typické pre predkrízové obdobie v USA tiež na Slovensku: bublina cien nehnuteľností a vysoký nárast financovania domácností (2008/2002 index cien nehnuteľností na bývanie dosiahol úroveň 270% a medziročný nárast úverov domácnostiam a neziskovým inštitúciám bol viac ako 20% v tomto časovom intervale). Dopad pozitívneho „načasovania“ bol tiež v dôsledku krátkeho časového obdobia od predchádzajúcej bankovej krízy na Slovensku a jeho obnovy, sektor bol pred krízou dobre kapitálovo vybavený a profitabilný. Politika riadenia rizík zahraničných matiek bola väčšinou striktná a rizikové transakcie, produkty a investície sa väčšinou sústredili v centrálnach nie v lokálnych bankách. Väčšina zahraničných vlastníkov patrí ku konzervatívnym skupinám, ktorých stratégia sa sústredila hlavne na tradičný model komerčných bánk, nie na špekulačný alebo moderný biznis model zameraný na „poskytnutie a distribúciu“. Prísny regulátor (Národná banka Slovenska), ktorá bola ostražitá a od začiatku krízy v USA a západnej Európe aplikovala prísnejší pravidelný monitoring každej bankovej inštitúcie prostredníctvom reportingu (boli zavedené nové denné reporty), ktorý sa zamerával na krátkodobú a dlhodobú likviditu. V tom istom čase sa regulátor vážne sústredil tiež na monitoring Basel 2, Pillar 2 implementáciu v lokálnych bankách<sup>6</sup> [4].

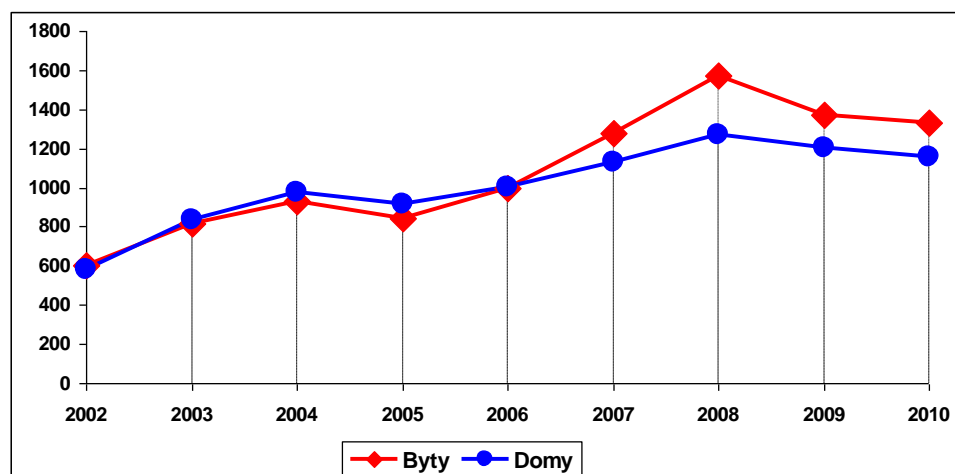
Na druhej strane však istú paralelu so situáciou v USA v poskytovaní hypotekárnych úverov bolo možné čiastočne pozorovať aj na Slovensku, ktoré má zatiaľ len veľmi málo skúseností s poskytovaním novodobých hypotekárnych úverov. Má za sebou „len“ 11 rokov od poskytnutia prvej hypotéky. Boom v oblasti realitného trhu spôsobil, že cca od roku 2005 začali aj niektoré slovenské banky poskytovať hypotekárne resp. iné úvery bez toho, aby bol u klientov zdokladovaný príjem. Taktiež posúvali hranicu povinnej rezervy u klientov. Tým sa začali zadlžovať aj mladí ľudia, ktorých bonita nie vždy spĺňala kritéria banky a nie vždy mali aj perspektívny príjem. Zo štúdie OECD je tiež zrejmé, že zvláštnu pozornosť treba venovať úverom s variabilným úrokom. Európska centrálna banka ich podiel na všetkých úveroch v eurozóne odhaduje na štvrtinu. Na Slovensku je takýchto úverov oveľa viac, nakoľko ich v posledných rokoch pribúdalo. Ďalším rizikom sú spotrebné úvery, ktorými sa dofinancovala kúpa alebo výstavba nehnuteľnosti v prípade, že ich odhadovaná hodnota nedovoľuje vyšší hypotekárny úver. Ich úročenie bolo oproti hypotékam vždy vyššie. A v krízových časoch banky týmito sadzbami hýbu oveľa viac. Aby sme si to vedeli lepšie predstaviť, ide predovšetkým o tzv. 100 % až 120% hypotéky, ktorých konštrukcia bola nasledovná: 70% hypotekárny úver (hranica stanovená zákonom) a 30 - 50 % spotrebný úver, ktorého úroková sadzba bola oveľa vyššia ako úveru hypotekárneho.

---

<sup>6</sup> Pilková, A.: Key Success Factors for the Commercial Bank Risk Management under Downturn Market. <http://www.g-casa.com/conferences/Budapest/papers/Pilková.pdf>. ISSN 1935\_4819, Chinese American Scholar Association, New York, USA, July 2010

Rok 2008 môžeme označiť za prelomový, nakoľko priniesol na realitný trh nepredvídateľné udalosti. Od mája do decembra 2008 nastal prudký pokles dopytu po nehnuteľnostiach, pričom bol zaznamenaný aj mierny pokles cien starších nehnuteľností. Zvýšenie obozretnosti bánk, ktoré sa prejavilo v „pritvrdení ich podmienok“ spôsobilo, že v roku 2008 v porovnaní s rokom 2007 poskytli slovenské finančné ústavy iba šestinú úverov na bývanie. V januári 2009 bol ďalší pokles v poskytovaní týchto úverov. K obozretnosti a analýze rizík nepristúpili len banky, ale aj klienti, ktorých pohľad na dlhodobé zadĺženie sa je oveľa opatrnejší. Z výsledkov analýz tiež vyplýva, že spotrebné úvery založené nehnuteľnosťami neboli príliš rozšírené ani so stúpajúcimi trhovými cenami.

Dôsledkom globálnej krízy sa developerom komplikovalo úverové financovanie - dostupnosť externých zdrojov na projekty. Situácia napr. na bratislavskom trhu ešte začiatkom roka 2008 výrazne pomáhala developerom, pretože predajné ceny bytov boli takmer o 50 % vyššie ako celkové náklady na ich výstavbu. Na tejto skutočnosti mali aj výrazný podiel banky, ktoré ešte začiatkom roka 2008 požadovali od developerov len asi 15% finančnú spoluúčasť na projekte. Situácia sa radikálne zmenila už koncom toho istého roka, keď banky svojou obozretnou politikou začali požadovať od developerov finančnú spoluúčasť 30 až 50 %. Ceny nových nehnuteľností v procese výstavby klesali, vďaka úsiliu developerov získať dostatok finančných prostriedkov na ich dokončenie<sup>7</sup> [2].

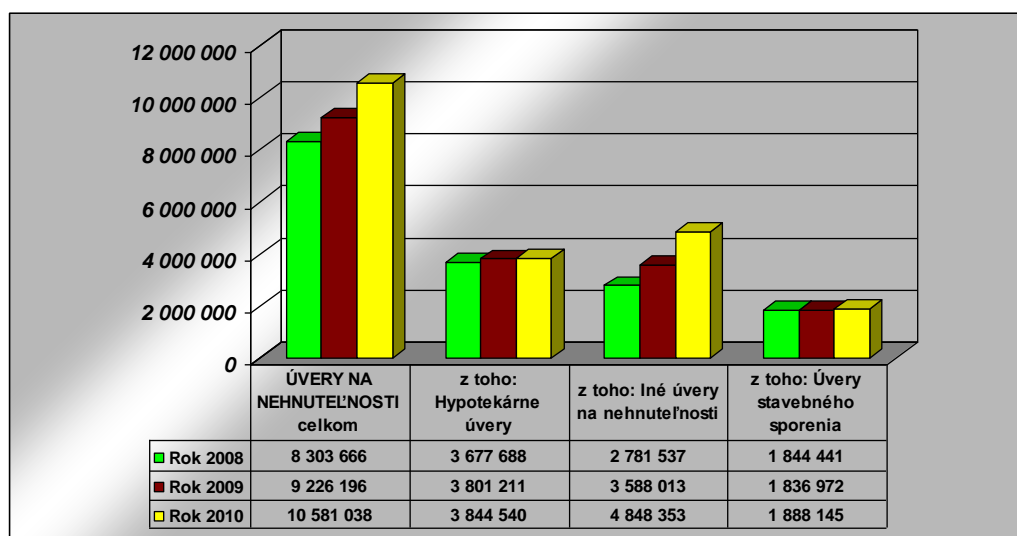


Graf č. 1 Ceny nehnuteľností na bývanie podľa bytov a domov v € za 1 m<sup>2</sup>

Zdroj: NBS, 2011

Vývoj úverov na bývanie v rokoch 2008 - 2010 uvádza graf 2. Údaje sú členené na účelové úvery zabezpečené nehnuteľnosťou (úvery na nehnuteľnosti a v rámci nich hypotekárne úvery, iné úvery na nehnuteľnosti a úvery stavebného sporenia) a bezúčelové úvery zabezpečené nehnuteľnosťou (veľká časť z týchto úverov je poskytnutá za účelom kúpy nehnuteľnosti). Banky však kvôli jednoduchosti uzatvárajú namiesto skutočných hypotekárnych úverov radšej účelové spotrebné úvery na bývanie, ktoré sú legislatívne jednoduchšie na rozdiel od hypoték.

<sup>7</sup> Golej, Július (2009): Reflections of US Mortgage Crisis on Central Eastern Europe with Emphasis on Slovakia. In: New Challenges of Globalization : Striving for Competitive Advantage and Sustainability. Conference May 27-30, Bratislava: Comenius University; Monclair State University, 2009. ISBN 978-0-9797659-6-4.



**Graf č. 2 Vývoj úverov na bývanie v rokoch 2008 -2010**

*Zdroj: NBS, 2011*

## Záver

V súčasnosti sa banky nielen na Slovensku dívajú na trh oveľa pesimistickejšie ako pred krízou. a tiež viac zvažujú, aký projekt budú financovať. Taktiež je realitou, že niektoré developerské spoločnosti začali predávať už pripravené projekty na realizáciu.

## Literatúra

- [1] ADAMUŠČIN, A.: Finančné nástroje na realitnom trhu. Vydavateľstvo STATIS, 2010, ISBN 976-80-85659-63-4
- [2] GOLEJ, J.: Reflections of US Mortgage Crisis on Central Eastern Europe with Emphasis on Slovakia. In: New Challenges of Globalization : Striving for Competitive Advantage and Sustainability. Conference May 27-30, Bratislava: Comenius University; Monclair State University, 2009. ISBN 978-0-9797659-6-4.
- [3] IVANIČKA, K.: Sekundárny hypotekárny trh ako súčasť štátnej bytovej politiky v USA. In: Economic Aspects of the Development of Construction Industry in Central and Eastern Europe. Bratislava International Conference ECROSTA '92
- [4] PILKOVÁ, A.: Key Success Factors for the Commercial Bank Risk Management under Downturn Market. <http://www.g-casa.com/conferences/Budapest/papers/Pilková.pdf>. ISSN 1935\_4819, Chinese American Scholar Association, New York, USA, July 2010
- [5] ŠPIRKOVÁ, D., ZAJACOVÁ, J.: Trh nehnuteľností – finančné a právne nástroje. Vydavateľstvo STATIS, 2010, ISBN 976-80-85659-62-7
- [6] TOMEK, R.: Deriváty hypotekárnych cenných papierov. Inštitút menových a finančných štúdií NBS, 1996

- [7] Informácie o bytovej výstavbe v Slovenskej republike v rokoch 2005 - 2009. MV a RR SR
- [8] Vybrané makroekonomické údaje, Národná banka Slovenska 2011

**Príspevok bol spracovaný v rámci OP Výskum a vývoj pre projekt Centra excelentnosti: Centrum pre rozvoj sídelnej infraštruktúry znalostnej ekonomiky SPECTRA+ (ITMS 26240120002), spolufinancovaný zo zdrojov Európskeho fondu regionálneho rozvoja.**

