

**EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE**  
**FAKULTA HOSPODÁRSKEJ INFORMATIKY**

Evidenčné číslo: 103005/I/2014/2723869018

**HODNOTENIE VÝVOJA CIEN**  
**NEHNUTEĽNOSTÍ**

Diplomová práca

**EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE**  
**FAKULTA HOSPODÁRSKEJ INFORMATIKY**

**HODNOTENIE VÝVOJA CIEN**  
**NEHNUTEĽNOSTÍ**

Diplomová práca

**Študijný program:** Manažérske rozhodovanie a informačné technológie

**Študijný odbor:** 6258 Kvantitatívne metódy v ekonómii

**Školiace pracovisko:** Katedra štatistiky

**Vedúci záverečnej práce:** doc. Ing. Ľubica Sipková, PhD.

Bratislava 2014

Bc. Roman Minárik



## ZADANIE ZÁVEREČNEJ PRÁCE

**Meno a priezvisko študenta:** Bc. Roman Minárik  
**Študijný program:** Manažérske rozhodovanie a informačné technológie  
(Jednoodborové štúdium, inžiniersky II. st., denná forma)  
**Študijný odbor:** 3.3.24 Kvantitatívne metódy v ekonómii  
**Typ záverečnej práce:** Inžinierska záverečná práca  
**Jazyk záverečnej práce:** slovenský

**Názov:** Hodnotenie vývoja cien nehnuteľností

**Anotácia:**

1. Situácia na trhu s nehnuteľnosťami podľa oficiálnych hodnotení pre volený región. Porovnania podľa zdrojov informácií a vedecké názory na vývoj cien nehnuteľností vo volenom regióne. Pojmový aparát a súvisiace definície.
2. Kvantitatívne metódy hodnotenia vývoja a porovnávaní v danej oblasti. Charakteristika získanej databázy vstupujúcej do vlastných analýz v práci.
3. Aplikácia metód z bodu 2. a vhodná prezentácia získaných výsledkov. Ich diskusia v kontexte vedeckých a oficiálnych hodnotení a názorov na ďalší vývoj.

**Vedúci:** Ing. Ľubica Sipková, PhD.  
**Katedra:** KŠ FHI - Katedra štatistiky FHI  
**Dátum zadania:** 08.11.2011

**Dátum schválenia:** 16.11.2011

doc. Ing. Eva Sodomová, PhD.  
vedúci katedry

### **Čestné vyhlásenie**

**Čestne vyhlasujem, že záverečnú prácu som vypracoval  
samostatne a že som uviedol všetku použitú literatúru.**

**Dátum: 23.4.2014**

.....

## **Pod'akovanie**

**Ďakujem vedúcej mojej diplomovej práce doc. Ing. Ľubici Sipkovej, PhD. za jej odborné vedenie a cenné rady, ktoré mi umožnili vypracovať túto diplomovú prácu.**

## **ABSTRAKT**

MINÁRIK, Roman: Hodnotenie vývoja cien nehnuteľností. - Ekonomická Univerzita v Bratislave. Fakulta Hospodárskej Informatiky; Katedra aplikovanej informatiky. - Vedúca záverečnej práce: doc. Ing. Ľubica Sipková, PhD. - Bratislava: FHI EU, 2014, 77 s.

Cieľom záverečnej práce je sumarizovať a porovnať výsledky analýz popredných odborníkov na realitný trh na Slovensku a zhodnotiť výsledky vlastných analýz podľa vlastnej databázy vytvorenej na základe všeobecne dostupných údajov na špecializovaných webových stránkach. Čiastkový cieľ, ktorý nám pomôže naplniť hlavný cieľ tejto práce, je výber vhodných kvantitatívnych metód hodnotenia vývoja a porovnávania cien nehnuteľností, ktoré nám po aplikácii na vytvorenú databázu umožnia určiť faktory, ktoré vplývajú na cenu nehnuteľností a potvrdiť, príp. vyvrátiť teoretické poznatky, ktoré táto práca obsahuje. Práca je rozdelená do štyroch kapitol. Obsahuje 12 grafov, 2 tabuľky a 21 príloh. Prvá kapitola je venovaná definíciám základných pojmov z prostredia realitného trhu a faktorom, ktoré vplývajú na vývoj cien nehnuteľností na bývanie. V ďalšej časti sa charakterizuje hlavný cieľ diplomovej práce a čiastkové ciele, ktoré sú potrebné na dosiahnutie hlavného cieľa. Tretia kapitola je venovaná komplexnej analýze vývoja cien nehnuteľností v období rokov 2004 až 2013, so zameraním na garsónky lokalizované v Bratislave a analýze dopadu finančnej a hospodárskej krízy na trh s nehnuteľnosťami na Slovensku v európskom kontexte. Záverečná kapitola sa zaoberá opisom nami vytvorenej databázy a vykonaných kvantitatívnych analýz, na základe ktorých sme zhodnotili vplyv vybraných faktorov na ceny nehnuteľností na bývanie. Výsledkom riešenia danej problematiky je potvrdenie závislosti cien nehnuteľností od lokality, poschodia, na ktorom sa byt nachádza a od stavu nehnuteľnosti a vyvrátenie závislosti cien nehnuteľností od prítomnosti lodžie v byte a dostupnosti zastávky MHD k bytu.

## **ABSTRACT**

MINÁRIK, Roman: Evaluation of developments in real estate prices. - University of Economics in Bratislava. Faculty of Economic Informatics; Department of Applied Informatics. - Final thesis supervisor: doc. Ing. Ľubica Sipková, PhD. - Bratislava: FHI EU, 2014, 77 s.

The objective of the final work was to summarize and compare the outcomes of the analyses of the prominent authorities on the real estate market in Slovakia and to sum up the results of our own analyses of our database created from the accessible datas found on specialized websites. Sub-objective, which will help us achieve the main objective of this work, is to choose suitable quantitative methods of evaluation of evolution and comparison of the real estate prices, which, when applied on our database, will let us find the factors influencing the real estate prices and to prove or disprove the theoretical statements described in this paper. This paper is divided into four chapters. It includes 12 charts, 2 tables and 21 appendices. The first chapter is dedicated to glossary and factors influencing the developments in real estate prices. The next chapter characterizes the main objective of this thesis and the sub-objectives, which are needed to achieve the main objective. The third chapter is dedicated to performing the complex real estate prices analysis between the years 2004 - 2013, focusing on the kitchenettes located in Bratislava, and the analysis of the impact of the financial and economic crisis on the real estate market in Slovakia and Europe. The final part of this paper is dedicated to the description of our database and the quantitative analyses performed, based on which, we assessed the impact of selected factors on the real estate prices. The result of the research is the proof of the dependence of the real estate prices on the location, the floor, where the flat is located and the condition of the real estate and the disproof of the dependence of the real estate prices on the presence of a balcony in a flat and the accessibility to the public transportation stops.

## Obsah

|                                                                                       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Úvod.....                                                                             | 7  |
| 1 Vymedzenie základných pojmov a faktorov v oblasti realitného trhu .....             | 9  |
| 1.1 Vlastnosti realitného trhu .....                                                  | 10 |
| 1.2 Dysfunkcie realitného trhu .....                                                  | 11 |
| 1.3 Dôvody na získanie nehnuteľnosti .....                                            | 13 |
| 1.4 Faktory vplývajúce na situáciu na realitnom trhu .....                            | 13 |
| 1.5 Trh s bývaním a jeho funkcie .....                                                | 18 |
| 1.6 Determinácia cien nehnuteľností .....                                             | 21 |
| 1.7 Časové zmeny ceny a hodnoty nehnuteľností .....                                   | 21 |
| 2 Cieľ práce.....                                                                     | 22 |
| 3 Analýza vývoja cien nehnuteľností.....                                              | 23 |
| 3.1 Vývoj bytového trhu na Slovensku .....                                            | 23 |
| 3.2 Analýza vývoja cien realít po vstupe Slovenskej Republiky do Európskej Únie ..... | 26 |
| 3.3 Možnosti získavania údajov o cenách obytných nehnuteľností v SR .....             | 27 |
| 3.4 Cenové bubliny .....                                                              | 34 |
| 3.5 Dopyt a ponuka na trhu nehnuteľností .....                                        | 34 |
| 3.6 Ponukové ceny .....                                                               | 35 |
| 3.7 Realizačné ceny .....                                                             | 35 |
| 3.8 Vývoj cien rezidenčných nehnuteľností v roku 2008 .....                           | 36 |
| 3.9 Vývoj cien bytov v roku 2008.....                                                 | 39 |
| 3.10 Vývoj cien nehnuteľností v roku 2009 .....                                       | 40 |
| 3.11 Ceny nehnuteľností v roku 2010 .....                                             | 46 |
| 3.12 Charakteristiky realitného trhu podľa portálu Global Property Guide .....        | 48 |
| 3.13 Pokračovanie kryštalizácie trhu s bývaním v roku 2011 .....                      | 52 |
| 3.14 Dopad hypotekárnej krízy na slovenský bankový a realitný trh .....               | 56 |

|     |                                                             |    |
|-----|-------------------------------------------------------------|----|
| 4   | Zhodnotenie výsledkov analýzy a diskusia .....              | 69 |
| 4.1 | Charakteristika získanej databázy .....                     | 69 |
| 4.2 | Metodológia hodnotenia cenovej úrovne a vývoja cien.....    | 71 |
| 4.3 | Kvantitatívne hodnotenie cenovej úrovne a vývoja cien ..... | 73 |
| 4.4 | Diskusia k analýze vývoja cien nehnuteľností .....          | 79 |
|     | Záver .....                                                 | 82 |
|     | Zoznam použitej literatúry .....                            | 84 |
|     | Prílohy.....                                                | 88 |

## Úvod

Realitný trh je dôležitým aspektom ekonomiky každého štátu a má priamy vplyv na životnú úroveň väčšiny obyvateľov každej krajiny. Či ide o potrebu zabezpečiť si bývanie prostredníctvom kúpy alebo prenájmu, dostatok relevantných informácií môže predstavovať kľúčový aspekt v ceste jednotlivca za bývaním.

Cenová hladina nehnuteľností podlieha neustálym zmenám a mení sa v závislosti od interných ako aj od externých faktorov. V práci faktory analyzujeme na základe vlastnej vytvorenej databázy predávaných nehnuteľností v Bratislave a skúmame ich štatistickú významnosť pri stanovení cien nehnuteľností v období rokov 2012-2013.

Diplomová práca má za cieľ prehľadne spracovať dostupné informácie o cenách na realitnom trhu na Slovensku v období rokov 2004 až 2013 a opísať vplyv viacerých faktorov podľa dostupných odborných analýz v súvisiacej oblasti. Cieľom je aj porovnať výsledky existujúcich analýz popredných odborníkov na realitný trh na Slovensku vzájomne a zhodnotiť ich podľa výsledkov aplikácií matematicko-štatistických metód na vlastnej údajovej základni.

Údajovú základňu sme vytvorili na základe všeobecne dostupných údajov na špecializovaných webových stránkach. Čiastkový cieľ, ktorý nám pomôže naplniť hlavný cieľ tejto práce, je aj výber vhodných kvantitatívnych metód hodnotenia a porovnávania úrovne cien nehnuteľností, ktoré nám po aplikácii na vytvorenú databázu umožnia určiť faktory, ktoré majú významný vplyv na cenu nehnuteľností v Bratislave.

Diplomovú prácu sme rozdelili do štyroch logických celkov. V prvej časti vymedzujeme základné pojmy. Predstavujeme právny rámec a zároveň vysvetľujeme základné pojmy z oblasti trhu nehnuteľností definované podľa zákonov Slovenskej republiky. Táto časť obsahuje aj rozbor jednotlivých faktorov, ktoré podľa všeobecných názorov ovplyvňujú vývoj cenovej hladiny v oblasti realitného trhu. V druhej kapitole definujeme cieľ tejto diplomovej práce a čiastkové ciele práce.

Hlavným obsahom tretej časti je sumarizácia výsledkov analýzy relevantných zdrojov informácií a analýzy z prostredia realitného trhu pred začiatkom finančnej a hypotekárnej krízy na Slovensku, čiže do roku 2008. Zahŕňa hlavne najznámejšie publikované faktory, ktoré vplývajú na cenovú hladinu nehnuteľností.

V závere tretej časti sa zaoberáme obdobím od konca roka 2008, kedy sa začala kríza v oblasti realít na Slovensku. Vplyv ekonomických turbulencií vo svete, opatrenia, ktoré boli uskutočnené v Európe a na Slovensku a dopad týchto opatrení na trh s bývaním spolu s opisom relatívne nedávneho obdobia roku 2013, ktoré sa v prostredí realít do istej miery považuje za pokrízové, sú hlavnými témami záveru tretej časti práce.

V aplikačnej časti predstavujeme databázu, ktorú sme analyzovali za pomoci vhodne zvolených matematicko-štatistických analýz. Opisujeme pôvodné predpoklady, ktoré boli základom pre naše hypotézy a ich zmeny v čase, ako aj dôvody pre prehodnotenie týchto predpokladov. V tejto časti práce uvádzame výsledky našich kvantitatívnych analýz a grafické výstupy spolu s ich slovnou interpretáciou.

Na koniec aplikačnej časti je zaradená diskusia, v ktorej hodnotíme výsledky analýz a navrhujeme ďalšie možné analýzy a prognózujeme vývoj cien nehnuteľností v Bratislave v nasledujúcich mesiacoch a rokoch.

# **1 Vymedzenie základných pojmov a faktorov v oblasti realitného trhu**

Trh<sup>1</sup> predstavuje mechanizmus dobrovoľnej výmeny tovarov a služieb a je prostriedkom prístupu k nehnuteľnostiam. Má za úlohu zabezpečiť, aby podnikateľské a iné subjekty mali dostatočné množstvo príležitostí na výber vhodnej nehnuteľnosti, z hľadiska miesta, druhov budov, podmienok pre prenájom priestorov a pod.

Nehnuteľnosti sa predávajú a kupujú na realitnom trhu, kde ich cena rastie a klesá a mení sa dopyt a ponuka. Efektívna práca na realitnom trhu si vyžaduje porozumenie princípov, ktoré ovplyvňujú ponuku a dopyt po nehnuteľnostiach.

Realitný trh (trh nehnuteľností) je trh, na ktorom sú uskutočňované transakcie, ktoré sú spojené s transferom vlastníckych práv na pozemky a budovy. Presun vlastníckych práv od jedného subjektu k druhému subjektu môže byť dočasný alebo permanentný, uskutočňuje sa výmenou za odmenu, väčšinou peňažného charakteru.

Vzhľadom na prudký vývoj finančných nástrojov v uplynulých rokoch sa realitný trh stal integrovanou súčasťou globálnych finančných trhov, čo na jednej strane podstatne zjednodušuje prístup k investičným prostriedkom, ale na druhej strane je zdrojom značných rizík.

Charakteristická vlastnosť realitného sektora v rozvinutých krajinách je schopnosť poskytovať inštitucionálnym investorom spoľahlivé informácie o charakteristikách návratnosti a rizikovosti nehnuteľností a o korelácii medzi návratnosťou nehnuteľností vo vzťahu k iným triedam finančných aktív a z hľadiska inflácie, čo môže následne zvýšiť záujem investorov o výstavbu.

Fungovanie realitného trhu je založené na trhových princípoch zabezpečujúcich stretávanie ponuky a dopytu, na regulatívnych prvkoch štátu, ktoré určujú rámcové pravidlá fungovania tohto trhu a zabezpečenie ochrany investorov. Vývoj finančných nástrojov má za následok, že realitný trh nie je samostatným trhom, ako tomu bolo

---

<sup>1</sup> ADAMUŠČIN, A., IVANIČKA, K.: Charakteristika a vlastnosti realitných trhov [online] [cit. 19.2.2013] Dostupné na internete: <[https://www.stuba.sk/new/docs/stu/ustavy/ustav\\_manazmentu/NAB2011-1/paper3.pdf](https://www.stuba.sk/new/docs/stu/ustavy/ustav_manazmentu/NAB2011-1/paper3.pdf)>

pred dvoma desaťročiami, ale stal sa súčasťou globálnych finančných trhov. Previazanosť realitného sektora s fungovaním ekonomiky ako celku spôsobuje, že neproporcionálny rozvoj realitného trhu predstavuje signifikantné riziko vo vývoji finančného sektoru a ekonomiky ako celku.

Trh s bývaním je považovaný za miestny, čo vyplýva z nemožnosti presťahovať nehnuteľnosť. Národný realitný trh tvoria niekoľké čiastkové trhy odlišené nielen cenovou úrovňou, ale hlavne vzťahom ponuky a dopytu, ktorý je v každom prípade individuálny.

Trh s bývaním je často regulovaný uplatňovaním verejného záujmu v podobe administratívnych nariadení a obmedzení, ktoré vydávajú príslušné centrálné a miestne orgány štátnej správy a orgány miestnej samosprávy. Dôležitý faktor ovplyvňujúci realitný trh je trh pracovnej sily a to prostredníctvom výstavby bytových domov. Realitný trh prostredníctvom cien kopíruje výkyvy výkonnosti národného hospodárstva, vďaka čomu je významným indikátorom ekonomickej situácie v národnom hospodárstve. Stavebný sektor je prirodzene naviazaný na realitný sektor.

Poloha ovplyvňuje cenu nehnuteľností na troch úrovniach:

- úroveň makropolohy (regionálna) - rozhodujúca je poloha nehnuteľnosti voči hlavným centrálnym regiónu, ekonomický a sociálny profil regiónu, dostupnosť mesta, kvalita životného prostredia, napojenie infraštruktúry a pod.,
- úroveň mezopolohy (sídlná) - poloha v rámci sídla, dostupnosť jeho centra a ďalších dôležitých miest a charakter územia, v ktorom sa nehnuteľnosť nachádza,
- úroveň mikropolohy - poloha v rámci územného plánu, dostupnosť individuálnej automobilovej a verejnej dopravy, dostupnosť občianskeho vybavenia (školy, obchody, zdravotnícke zariadenia), možnosť parkovania a pod.

## **1.1 Vlastnosti realitného trhu**

### *Ponuka a dopyt*

Ponuka a dopyt sa navzájom ovplyvňujú a tým ovplyvňujú aj ceny majetku. Pohyb cien je spôsobený neustálymi zmenami v ponuke a dopyte po nehnuteľnostiach. Pokles cien nastáva v prípade, že sa zníži dopyt alebo sa zvýši ponuka. Ceny rastú pri zvýšení dopytu alebo pri poklese ponuky. V prípade súčasného zvýšenia dopytu a ponuky sa ceny

nemenia, rovnako ako pri súčasnom znížení ponuky a dopytu. Ceny kopírujú tendenciu zmeny dopytu a menia sa opačným smerom, ako sa mení ponuka.

### *Miestny trh*

Neexistuje možnosť fyzického premiestnenia nehnuteľnosti na trh s priaznivejšou situáciou. Trh s bývaním má z toho dôvodu lokálny charakter. Situácia na realitnom trhu sa môže odlišovať v závislosti od mesta, alebo dokonca v rámci jedného mesta. Miestny trh je preto nevyhnutné posudzovať oddelene.

### *Segmentácia trhu*

Na miestnom trhu môže pôsobiť viac rôznych trhov. Segmentáciu trhu je možné uskutočniť na základe typu nehnuteľnosti, cenovej kategórie, atď.

### *Nastavenie trhu*

Pri modifikácii dopytu a ponuky sa modifikácie cien odhadujú štandardizáciou a mobilitou. Ponuka na trhu s bývaním sa mení pomaly, dopyt sa však môže modifikovať veľmi rýchlo. Pri znížení úrokovej sadzby hypotekárnych úverov poskytovaných bankovými inštitúciami rastie dopyt po nehnuteľnostiach na bývanie, pretože potenciálni kupujúci môžu mať tendenciu využiť ponuku úveru s nízkou úrokovou sadzbou, ktorej trvanie môže byť časovo obmedzené.

## **1.2 Dysfunkcie realitného trhu**

Jednou z príčin dysfunkcie realitného trhu je pôsobenie vonkajších vplyvov, pri ktorých pôvodca vplyvov nie je zmenami ovplyvnený. Následkom býva neefektívna alokácia zdrojov, ponúkané nehnuteľnosti nezodpovedajú kvalitou, množstvom a cenovou štruktúrou dopytu a územie nie je využívané ekonomicky optimálnym spôsobom.

Podmienky dysfunkcie alebo zrútenia realitného trhu sú nasledovné:

- nadmerná intenzita využívania daného územia,
- blokovanie územného rozvoja majiteľmi nehnuteľností,
- špekulácie v rozvojových územiach a následná chaotická výstavba,
- realizačné ceny očakávané predávajúcimi sú vyššie, ako sú im kupujúci ochotní ponúknuť,

- dlhodobá obmedzenosť ponuky nehnuteľností, následná neschopnosť dosiahnutia rovnovážneho stavu a vznik tzv. čierneho trhu, ktorý nerešpektuje oficiálne pravidlá,
- subjektívna úžitková hodnota vstupujúca do výpočtu ceny nehnuteľností.

Vývoj<sup>2</sup> vo svete spôsobil, že realitný trh sa stal súčasťou globálneho finančného trhu. Z toho dôvodu jeho rozvoj zaznamenáva neustále napredovanie, ktoré je spôsobené neustálymi finančnými inováciami. V rozvinutých ekonomikách trh nehnuteľností poskytuje záujemcom veľké spektrum informácií o nehnuteľnostiach, ktorými sú hlavne informácie o rizikovosti a návratnosti nehnuteľností, čo následne zvyšuje záujem developerov o výstavbu.

Trh s nehnuteľnosťami je závislý predovšetkým od fungovania ekonomiky ako celku, pretože len spoluprácou všetkých subjektov, menovite bánk, stavebných firiem, investorov, zákazníkov, dodávateľských firiem a iných, sa môže optimálne rozvíjať. Hlavne nesúlad rozvoja ekonomiky a rozvoja realitného trhu často predstavuje veľké riziko. Ako príklad je možné uviesť investorov, ktorí majú záujem investovať v oblasti realít, ale ich záujem sa často končí získaním úveru od banky a realizáciou budov. V dôsledku zle fungujúcej ekonomiky je nemožné zabezpečiť dostatočný počet záujemcov pre takéto priestory. Dôsledok tejto situácie je, že banky a s nimi spojené poisťovne, resp. zaist'ovne prichádzajú o finančné prostriedky, ktoré poskytnú na výstavbu.

Ceny<sup>3</sup> bytov rastú najmä z dôvodu silne rastúcej ekonomiky a príjmov ako aj demografického vývoja. Faktory vplývajúce na cenu nehnuteľností môžeme charakterizovať z hľadiska:

- dopytu (lokálneho + globálneho) a ponuky (lokálnej),
- rastu ekonomiky a príjmu domácností,
- úrokových mier a dostupnosti úverov,

---

<sup>2</sup> TRETIÁK, O.: Nehnuteľnosti a nová ekonomika. In Nehnuteľnosti a bývanie, 2011 [online] [cit. 19.2.2013]. Dostupné na internete: <[https://www.stuba.sk/new/docs/stu/ustavy/ustav\\_manazmentu/NAB2011-1/paper4.pdf](https://www.stuba.sk/new/docs/stu/ustavy/ustav_manazmentu/NAB2011-1/paper4.pdf)>

<sup>3</sup> ŠPIRKOVÁ, D.: Vplyv ekonomického rastu Slovenska na trh nehnuteľností. In Nehnuteľnosti a bývanie, 2007 [online] [cit. 7.2.2013]. Dostupné na internete: <[http://www.stuba.sk/new/docs/stu/ustavy/ustav\\_manazmentu/NAB2007\\_2/13clanok.pdf](http://www.stuba.sk/new/docs/stu/ustavy/ustav_manazmentu/NAB2007_2/13clanok.pdf)>

- demografických faktorov,
- daní, dotácií a iných vplyvov vládnej politiky na bývanie,
- premenných na strane ponuky (výstavba nových bytov),
- špekulácií v súvislosti s očakávaním rastu cien a pod.

### 1.3 Dôvody na získanie nehnuteľnosti

Počas skúmania procesu získania nehnuteľnosti je možné identifikovať 4 hlavné dôvody<sup>4</sup> na získanie nehnuteľnosti, ktorými sú užívanie (držba, napr. bývanie, podnikanie), špekulácia (držba za účelom neistého a vysoko rizikového očakávania majetkových výhod, niekedy je pojem špekulácia používaný pre výstavbu, pri ktorej nie je vopred známy spôsob užívania nehnuteľnosti), rozvoj (nové, príp. zásadné funkčné využitie) a investícia (uloženie finančných prostriedkov s očakávaním budúceho zisku).

### 1.4 Faktory vplyvajúce na situáciu na realitnom trhu

V tejto časti diplomovej práce sa pokúsime zosumarizovať faktory, ktoré vplyvajú na realitný trh, ponuku a dopyt na trhu a cenu nehnuteľností.

#### *Faktory ovplyvňujúce reálnu hodnotu nehnuteľnosti na bývanie*

Pojmy hodnota nehnuteľnosti a cena nehnuteľnosti je potrebné rozlišovať predovšetkým v prípade oceňovania nehnuteľností.

Hodnota neznamena skutočne zaplatenú, požadovanú, či ponúkanú cenu. Je to ekonomická kategória vyjadrujúca peňažný vzťah medzi tovarom a službami, ktoré je možné kúpiť na jednej strane, kupujúcimi a predávajúcimi na druhej strane. Podľa ekonomickej koncepcie hodnota vyjadruje úžitok, prospech vlastníka tovaru alebo služby k dátumu, ku ktorému sa uvádza odhad hodnoty.

Reálnu hodnotu nehnuteľností ovplyvňujú faktory jednotlivých lokalít, ktoré sú určené ich reálnymi danosťami a sú dôvodom rozdielov reálnych ceny nehnuteľností.

---

<sup>4</sup> ŠPIRKOVÁ, D. 2009. Bytový trh na Slovensku, Brno, [cit. 3.2.2013]. Dostupné na internete: <[http://www.fce.vutbr.cz/deska/\\_getFile.asp?spis\\_id=4002](http://www.fce.vutbr.cz/deska/_getFile.asp?spis_id=4002)>.

### *Faktory ovplyvňujúce dopyt a ponuku bývania*

Dopyt po nehnuteľnostiach určených na bývanie ovplyvňujú predovšetkým nasledujúce faktory:

- demografický vývoj spoločnosti,
- vzťah medzi výdavkami na bývanie a príjmami domácnosti,
- dostupnosť zdrojov financovania,
- dane a dotácie, ktoré môžu vyvolať dopyt po bývaní,
- úrokové miery.

Ponuku nehnuteľností ovplyvňujú nasledujúce faktory:

- rozdiely v cene pozemkov, pracovnej sily, stavebných materiálov,
- konkurencia,
- stavebné náklady.

Na trhu s existujúcou konkurenciou povedie zvýšenie dopytu k zvýšeniu produkcie nových bytov a nie k zvýšeniu ceny. V prípade trhu s nedostatočnou konkurenciou sa ponuka bývania stane neelastická vo vzťahu k dopytu.

### *Možné vplyvy dopytových a ponukových faktorov na trh s bývaním*

Existujú<sup>5</sup> viaceré kategórie faktorov trhu s bývaním na strane dopytu, a to *sociálno-demografické* (počet obyvateľov, resp. začlenenie do jednotlivých vekových skupín, počet domácností, pôrodnosť, úmrtnosť, sobášnosť, rozvodovosť a pod.), *sociálno-ekonomické* (výkonnosť ekonomiky, zamestnanosť, kúpyschopnosť obyvateľstva), *sociálno-politické* (štátna bytová politika, dotačná a subvenčná politika podpory bývania) a *úverovo-finančné* (miera úspor, miera dostupnosti úverov, úverové podmienky, rizikovosť úverov).

---

<sup>5</sup> CÁR, M.: Výber faktorov ovplyvňujúcich ovplyvňujúcich ceny nehnuteľností na bývanie [online] [cit. 22.2.2013] Dostupné na internete: <[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_PUBLIK\\_NBS\\_FSR/Biatec/Rok2009/biatec0309.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2009/biatec0309.pdf)>

Na strane ponuky je možné identifikovať *územné a legislatívno-právne* faktory (umiestnenie bytovej výstavby v rámci územných plánov miest a obcí, dostupnosť stavebných pozemkov na bytovú výstavbu, legislatívna dostupnosť a podpora bytovej výstavby) a *technicko-ekonomické* (miera kapitálu vložená do bytovej výstavby, podiel bytovej výstavby na stavebnej produkcii, počet začatých a dokončených bytov, ceny stavebných prác a stavebných materiálov).

### *Sociálne a fyzické faktory realitného trhu*

#### *Fyzické<sup>6</sup> faktory:*

- Unikátnosť každého pozemku, vzhľadom na jeho polohu, fyzické vlastnosti, vplyv predchádzajúceho využívania, má za následok zložitosť rozhodnutia o jeho cene,
- Variabilita využívania nehnuteľností, ekonomické efekty tejto variability. Cena stavebných pozemkov je spravidla vyššia ako cena iných pozemkov,
- Dodatočné náklady a časová strata spojené so zmenou spôsobu využívania nehnuteľnosti, príp. so sťahovaním do iného typu nehnuteľnosti,
- Ekonomický potenciál (komerčnú hodnotu) nehnuteľností ovplyvňujú vonkajšie vplyvy okolia,
- Spôsob užívania pozemku alebo inej nehnuteľnosti je ovplyvňovaný potenciálom nehnuteľností v jej okolí. Dosiahnutie najvyššieho komerčného zisku z jednej nehnuteľnosti môže znížiť hodnotu inej nehnuteľnosti, a teda aj výnosy z nej.

#### *Sociálne faktory*

- Zanedbateľný podiel pozemkov alebo nehnuteľností na bývanie z ich celkového množstva je súčasne na trhu, z čoho vyplýva značná obmedzenosť pri výbere nehnuteľnosti,

---

<sup>6</sup> ADAMUŠČIN, A., IVANIČKA, K.: Charakteristika a vlastnosti realitných trhov [online] [cit. 19.2.2013] Dostupné na internete: <[https://www.stuba.sk/new/docs/stu/ustavy/ustav\\_manazmentu/NAB2011-1/paper3.pdf](https://www.stuba.sk/new/docs/stu/ustavy/ustav_manazmentu/NAB2011-1/paper3.pdf)>

- Frekvencia predaja nehnuteľností je spravidla malá, preto sa predaj často realizuje v prítomnosti sprostredkovateľa (realitného makléra) alebo nezávislého experta,
- Sociálny faktor územia je významným aspektom ovplyvňujúcim cenu a úžitkovú hodnotu nehnuteľností.

### *Faktory investičného rizika*

Všetky rizikové faktory je potrebné ohodnotiť na základe ich vplyvu a dôležitosti. Nasledovné vlastnosti sú spoločné pre všetky nehnuteľnosti a ovplyvňujú ich cenu.

#### *Stálosť*

Vyjadruje spätosť stavby s pozemkom, čo výrazne obmedzuje speňažiteľnosť. Hodnotu majetku ovplyvňuje aj politická a ekonomická situácia v oblasti, v ktorej sa nehnuteľnosť nachádza.

#### *Dlhodobosť*

Investor dokáže vďaka dlhodobosti investície do nehnuteľností stanoviť aktuálnu hodnotu budúceho príjmu z nehnuteľného majetku.

#### *Trvanlivosť*

Prostredníctvom trvanlivosti sa posudzuje dlhodobá investícia, ktorá si zväčša vyžaduje vysoké investované sumy na posudky právnikov, finančné dohody, realitných poradcov a iných.

#### *Segmentácia trhu*

Trh s bývaním je kombináciou miestnych trhov s rýchlou reakciou na lokálnu politickú a ekonomickú aktivitu.

#### *Riziko*

Vzhľadom na systematicky vysoké riziko podnikania na realitnom trhu je potrebné vykonať identifikáciu hlavných zdrojov rizika a minimalizovať rizikové faktory. Súčasťou identifikácie rizika sú miesto, načasovanie, produkt, cena a zmluva.

## *Faktory ovplyvňujúce cenu nehnuteľnosti*

Pri<sup>7</sup> rozhodovaní sa o kúpe nehnuteľnosti, či už rezidenčného alebo komerčného typu, predstavuje lokalita nehnuteľnosti jeden z najdôležitejších faktorov ovplyvňujúcich transakciu. Dôležité aspekty výberu vhodnej lokality sú dopravná dostupnosť a dostupnosť k miestu práce, možnosti využitia voľného času, kvalita lokality (susedia, výhľad, orientácia). Jeden z faktorov pôsobiacich na výber nehnuteľnosti je použitá stavebná technológia (panelová, tehlová).

Ďalšie aspekty, ktoré vplývajú na cenu nehnuteľností súvisia s konštrukciou, vybavením, vekom nehnuteľnosti, atď. Variabilita týchto faktorov má za následok vznik problémov pri kategorizovaní nehnuteľností. Kým niektoré charakteristiky môžu byť kvantifikované (počet podlaží, rozloha, počet izieb), iné charakteristiky nie je možné kvantifikovať (úroveň rekonštrukcie).

Cenu bytu ovplyvňuje aj podlažie, na ktorom sa byt nachádza, celkový počet podlaží, orientácia bytu, prístupnosť objektu, parkovacie možnosti, dispozičné usporiadanie bytu. Napriek zdanlivej komplikovanosti tejto problematiky je možné odhadnúť cenu nehnuteľnosti aj v špecifickej lokalite relatívne presne.

Ani pri zohľadnení všetkých vyššie uvedených faktorov vplývajúcich na cenu nehnuteľností, nie je možné objektívne určiť cenu nehnuteľnosti. Ocenenie nehnuteľnosti býva subjektívnou záležitosťou nielen zo strany predávajúceho, ale aj zo strany kupujúceho. Jednotlivé aspekty nehnuteľnosti majú pre rôznych účastníkov obchodu s nehnuteľnosťou rôznu hodnotu a preto môžu rôzne vplývať na subjektívne ocenenie nehnuteľnosti.

Jednou z možností, ako uskutočniť ocenenie nehnuteľnosti je porovnať ju s inou nehnuteľnosťou so známou cenou. Na základe preferencií predávajúceho je potrebné zohľadniť v cene konkrétne subjektívne aspekty oceňovanej nehnuteľnosti v porovnaní s nehnuteľnosťou, ktorej cenu poznáme (napr. rozdiel v občianskej vybavenosti, dopravná dostupnosť, tichá lokalita).

---

<sup>7</sup> BUČEK, J. 2006. Komunálna ekonómia a komunálna politika. Bratislava: UK, [cit. 7.2.2013]. Dostupné na internete: <<http://www3.ekf.tuke.sk/re/0%20Poziadavky%20na%20skusku%2007%2008/Oblast%202/Trh%20nehnuteľnosti.doc>>.

## 1.5 Trh s bývaním a jeho funkcie

Charakteristikou trhu s bývaním je možnosť vlastníť nehnuteľnosti osobami a inštitúciami a možnosť nehnuteľnosti vymieňať, predávať a kupovať. Ideálna výmena generuje hodnotu pre predávajúceho aj pre kupujúceho. Príležitosť sprostredkovať kontakt medzi nimi a tým realizovať výmenu je úlohou trhu s nehnuteľnosťami.

Existuje viacero možností, ako obchod zrealizovať, predovšetkým priamy obchod medzi predávajúcim a kupujúcim, aukčný predaj, príp. sprostredkované cez realitné kancelárie.

Trhová ekonomika umožňuje realizáciu obchodu prostredníctvom cien determinovaných ponukou a dopytom. Tvorba cien nehnuteľností je hlavnou funkciou trhu s bývaním. Trh s bývaním predstavuje spôsob, ako zrealizovať stretnutie predávajúceho a kupujúceho a určiť cenu, za ktorú sa bude realizovať obchod s nehnuteľnosťou.

Efektívny trh s nehnuteľnosťami si vyžaduje na svoju existenciu dostatok informácií. Podstatná časť nehnuteľností ponúkaných na predaj, či prenájom, príp. dopyt kupujúcich po kúpe, či nájme nehnuteľnosti, je v súčasnosti inzerovaná na špecializovaných webových portáloch s nehnuteľnosťami, v oveľa menšej miere sa využívajú realitné sekcie, či prílohy novín a časopisov.

Funkcie trhu nehnuteľností je možné charakterizovať nasledovne<sup>8</sup>:

1) Rozmiestňuje existujúce zdroje nehnuteľností a podiely na právach s nimi súvisiace. Pretože napr. množstvo pozemkov je do určitej miery ohraničené, musí byť rozmiestnené medzi rôznych záujemcov. To prebieha prostredníctvom rovnovážnej trhovej ceny, ktorá vyrovnáva zdroje ponúkané na trhu na predaj.

2) Indikuje zmeny dopytu po nehnuteľnostiach a vlastníckych právach. Presun záujmu od prenájmu bytov k ich vlastníctvu má za následok zmenu cenových hladín na trhu. Modifikácia dopytu závisí hlavne od zmien v očakávaniach budúcich výnosov (napr. v zmene finálnej produkcie, v prípade že pôda je výrobným faktorom), zdanení (napr. tlak na zdanenie užívateľov, nie vlastníkov), úrovni príjmu a osobných

---

<sup>8</sup> HARVEY, J. 1992. Urban land economics, Basingstoke [Veľká Británia], [cit. 7.2.2013].

preferencií a od inštitucionálnych faktorov (napr. komplikácie pri získavaní finančných zdrojov).

3) Spôsobuje modifikáciu ponuky podľa zmien dopytu.

Ponuka sa môže meniť:

a) aktivizáciou nehnuteľností (napr. prispôbením existujúcich a výstavbou nových objektov)

b) zmenou existujúcich záujmov vlastníkov bez zmeny fyzických vlastností majetku (namiesto predaja uprednostnenie prenájmu). Ďalšou možnosťou je uskutočniť rozdelenie nehnuteľnosti na viac častí a uspokojiť tým viacero záujemcov o kúpu. Vzniká tým aj možnosť vyššieho príjmu pre pôvodného vlastníka nehnuteľnosti.

4) Indikuje zmeny v podmienkach nahraditeľnosti pozemkov. Napr. modernizácia technológií na konštrukciu a výstavbu výškových domov ovplyvní cenu bytov v týchto domoch smerom nadol.

5) Vyvoláva reakciu v dopyte podľa zmien podmienok ponuky.

Pokles cien bytov v panelových domoch spôsobil nárast dopytu po nich a pokles dopytu po rodinných domoch.

6) Odmeňuje vlastníkov nehnuteľností.

Tento aspekt je považovaný za vedľajší produkt tohto trhu. Zahŕňa predaj nehnuteľností so ziskom.

Pri opise trhu s bývaním je nevyhnutné spomenúť aj otázku slobody vstupu na trh s nehnuteľnosťami. V podstate existuje sloboda vstupu na tento trh, ktorý sa vyznačuje pomerne veľkým množstvom predávajúcich a kupujúcich. Celkové podmienky trhu dovoľujú určité prvky monopolnej kontroly, napr.:

a) geografické rozloženie trhu spôsobuje nedokonalú konkurenciu medzi miestnymi trhmi,

b) nedokonalosť finančných a kapitálových trhov môže skomplikovať, príp. zabrániť kupujúcemu požičať si finančné prostriedky na kúpu nehnuteľnosti,

c) priestorová fixácia a unikátnosť každej nehnuteľnosti privádza vlastníkov niektorých nehnuteľností v lukratívnych lokalitách k výhodnejšej pozícii voči kupujúcemu, ktorá sa môže prejaviť prehnane vysokou požadovanou predajnou cenou.

Hlavné nedostatky trhu s nehnuteľnosťami majú informačný a konkurenčný charakter. Niektoré z problémov predstavuje často nedostatočná konkurencia na trhu, alebo nedostatok a nedokonalosť informácií o trhu medzi predávajúcimi a kupujúcimi. Je možné predpokladať pozitívny prínos navrhovaných zmien trhu s bývaním, napr. automatizácie a zrýchlenia registrácie vlastníckych foriem, zníženie daňových a správnych poplatkov, skrátenie dĺžky právneho usporiadania transakcií.

Trh s nehnuteľnosťami by mal stanoviť ceny a výnosy (nájomné, dôchodky a rentu) tak, aby v danom časovom období boli nehnuteľnosti rozmiestnené a využívané čo najziskovejšie. Trh vyvoláva vo vlastníkoch nehnuteľností snahu transformovať ich majetok do formy, ktorá prinesie najvyššie možné čisté výnosy. Tento aspekt je dôvodom napr. zmeny poľnohospodárskej pôdy na pozemky s domami.

Cena je pojem, ktorý sa používa pre požadovanú, ponúkanú alebo zaplatenú čiastku za tovar alebo službu. Čiastka môže, ale nemusí byť zverejnená, a tiež môže, ale nemusí mať vzťah k hodnote, ktorú veci prisudzujú iné osoby. Faktory, ktoré ovplyvňujú cenu nehnuteľností je možné charakterizovať z hľadiska:

- lokálneho alebo globálneho dopytu a lokálnej ponuky,
- rastu ekonomiky a príjmov domácností,
- úrokových mier a dostupnosti úverov,
- demografických faktorov,
- daní, dotácií a ďalších nástrojov vládnej politiky ovplyvňujúcich trh s bývaním,
- špekulácii v súvislosti s očakávaním rastu cien.

## 1.6 Determinácia cien nehnuteľností

Pri analýze<sup>9</sup> cien nehnuteľností je možné identifikovať faktory, ktoré často spôsobujú odchýlku cien od rovnovážnych hodnôt. Jedným z takýchto faktorov sú očakávania investorov. Rastúce príjmy majú za následok zvýšenie rovnovážnych cien, ktoré následne pozitívne ovplyvnia očakávania cien a kapitálových ziskov, čo v konečnom dôsledku povedie k nadmernému zvyšovaniu cien. Opačný jav môže nastať v období, keď je ekonomika v recesii.

Táto teória vytvára predpoklad existencie rovnovážnej cenovej úrovne, okolo ktorej reálne ceny oscilujú, a týmto spôsobom vytvárajú väčšiu volatilitu, ako by bolo možné očakávať na základe fundamentálnych vzťahov.

## 1.7 Časové zmeny ceny a hodnoty nehnuteľností

Prebiehajúce<sup>10</sup> ekonomické cykly majú za následok modifikácie cien nehnuteľností. Vzhľadom na fakt, že investícia na realitnom trhu je považovaná za bezpečnú, nemusí vývoj cien nehnuteľností kopírovať vývoj ostatných cien.

V okamihu uvedenia nehnuteľnosti do prevádzky spravidla dosahujú maximálne hodnoty úžitková hodnota budovy a s ňou súvisiaca trhovú hodnotu budovy. V danom okamihu budova najlepšie vyhovuje prevádzkovým požiadavkám a je možné dosiahnuť najvyšší výnos (napr. z prenájmu). Postupným morálnym a fyzickým opotrebovaním budovy výnosy klesajú a prevádzkové náklady rastú až do kritického bodu, v ktorom výnosy nedokážu pokryť náklady.

V priebehu životného cyklu nehnuteľnosti dochádza k zmene hodnoty nehnuteľnosti. Životný cyklus stavby je možné rozdeliť do fáz prípravy a realizácie územného rozvoja (výstavby), správy a údržby hotovej stavby, opravy a modernizácie a demolácie alebo rekonštrukcie.

---

<sup>9</sup> KARŠAY, A.: Prognózy vývoja cien nehnuteľností na bývanie v prostredí krátkych časových radov [online] [cit. 15.2.2013] Dostupné na internete: <[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_PUBLIK\\_NBS\\_FSR/Biatec/Rok2010/biatec0610.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2010/biatec0610.pdf)>

<sup>10</sup> ADAMUŠČIN, A., IVANIČKA, K.: Charakteristika a vlastnosti realitných trhov [online] [cit. 19.2.2013] Dostupné na internete: <[https://www.stuba.sk/new/docs/stu/ustavy/ustav\\_manazmentu/NAB2011-1/paper3.pdf](https://www.stuba.sk/new/docs/stu/ustavy/ustav_manazmentu/NAB2011-1/paper3.pdf)>

## 2 Cieľ práce

Cieľom tejto diplomovej práce je sumarizovať a porovnať výsledky analýz popredných odborníkov na realitný trh na Slovensku a zhodnotiť výsledky vlastných analýz podľa vlastnej databázy vytvorenej na základe všeobecne dostupných údajov na špecializovaných webových stránkach. Za región, ktorý budeme analyzovať, sme si zvolili Bratislavský kraj, z dôvodu dostupnosti množstva analýz trhu s nehnuteľnosťami sústredených na tento región v rokoch 2004 až 2013.

Ďalším čiastkovým cieľom diplomovej práce je vytvorenie databázy nehnuteľností vo zvolenom regióne spracovaním údajov zo špecializovaných webových stránok, ktoré sa zaoberajú trhom s nehnuteľnosťami.

Tretím čiastkovým cieľom je výber vhodných kvantitatívnych metód hodnotenia vývoja a porovnávania cien nehnuteľností, ktoré nám po aplikácii na vytvorenú databázu umožnia určiť faktory, ktoré vplývajú na cenu nehnuteľností v Bratislave a potvrdiť, prípadne vyvrátiť závery odborníkov v skúmanej oblasti, ktoré práca sumarizuje vo svojej teoretickej časti.

### **3 Analýza vývoja cien nehnuteľností**

Cieľom nasledovnej časti práce je komplexne analyzovať vývoj cien nehnuteľností na bývanie na Slovensku. Zamerali sme sa na analýzu vývoja cien nehnuteľností na bývanie v Bratislavskom kraji.

Priemerný<sup>11</sup> vek bytov v Slovenskej Republike sa menil, v roku 1961 dosiahol 40 rokov, v roku 1970 predstavoval 33 rokov, v roku 1980 dosiahol 26,1 rokov a v roku 2001 bol na úrovni 32 rokov.

#### **3.1 Vývoj bytového trhu na Slovensku**

##### ***1. etapa 1948-1955***

V tejto etape prišlo k vyvlastneniu súkromného bytového fondu, ktorý následne prešiel do správy mestských orgánov. Byty sa začali prerozdeľovať na základe sociálnych kritérií. Existovali len dva typy bytovej výstavby:

- a) štátna (komunálna) bytová výstavba,
- b) individuálna výstavba sústredená predovšetkým na vidieku.

##### ***2.etapa 1956-1963***

V roku 1955 prijatý program industrializácie stavebníctva znamenal postupný prechod k výstavbe montovaných stavieb, zároveň pokračovala tradičná výstavba bytov. V roku 1959 boli zavedené ďalšie formy bytovej výstavby:

- a) družstevná,
- b) podniková.

##### ***3.etapa 1964-1970***

Prechod na nové technológie, najmä panelový systém a liaty betón spôsobil zmeny v normovaní a hospodárení s bytmi. V tomto období neexistovali výrazné prekážky

---

<sup>11</sup> ŠPIRKOVÁ, D. 2009. Bytový trh na Slovensku, Brno, [cit. 3.2.2013]. Dostupné na internete: <[http://www.fce.vutbr.cz/deska/\\_getFile.asp?spis\\_id=4002](http://www.fce.vutbr.cz/deska/_getFile.asp?spis_id=4002)>.

znemožňujúce výstavbu rodinného domu a začala sa uplatňovať koncepcia sociálnej politiky zameraná na kvantitatívne riešenie bytovej otázky a bytová politika sa stala jedným z najdôležitejších aspektov sociálnej politiky štátu.

#### ***4.etapa 1971-1980***

Táto etapa predstavovala vrchol vo vývoji bývania na Slovensku. V mestách prevládala výstavba sídlisk panelovou montovanou technológiou a zároveň bola stimulovaná individuálna výstavba rodinných domov. V tomto období kulminovala podpora financovania bytovej výstavby zo štátneho rozpočtu. Podniková bytová výstavba sa rozširovala.

#### ***5.etapa 1981-1989***

V tejto etape došlo k poklesu bytovej výstavby na Slovensku. Najväčší podiel postavených bytov pripadal na stavebné bytové družstvá, hlavne z ekonomických dôvodov sa takmer úplne zastavila štátna podniková výstavba. Skutočné náklady na bývanie sa nepremietali do nájomného, čo vytvorilo ilúziu lacného bývania.

#### ***Vývoj trhu s bývaním v transformujúcom sa období***

Medzi princípy bytovej politiky, vychádzajúce z vládou stanovenej "Reformy bytovej politiky" a "Stratégie oživenia hospodárskeho vývoja Slovenskej Republiky" je možné zaradiť:

- odpredaj bytov,
- prehodnotenie dovtedy používaného systému financovania bytovej výstavby,
- rozvoj systému stavebného sporenia,
- ukončenie reformy nájomného,
- pozastavenie štátnych príspevkov na družstevnú a individuálnu výstavbu.

#### ***Vývoj trhu s bývaním po roku 2000***

Reformy v oblasti bytovej politiky, realizované v uplynulých rokoch, umožnili zaviesť niektoré nové formy financovania bývania a tým zvýšiť dostupnosť bývania pre obyvateľstvo. Byty stavané v súčasnosti sú na vyššej kvalitatívnej úrovni,

ale z finančných dôvodov nie sú dostupné pre široké vrstvy obyvateľstva. Faktory, ktoré významne ovplyvnili vývoj bytového trhu na Slovensku, sú nasledovné:

### *Nové finančné nástroje na podporu bytovej výstavby*

- *Projektové financovanie* - je charakteristické návratnosťou finančných prostriedkov vložených do projektu z výnosov, ktoré projekt generuje. Prioritnou podmienkou pri ich realizácii je návratnosť projektov.

- *Predhypotekárne financovanie* - jedná sa o tzv. predhypotekárny úver (špeciálny druh investičného úveru), ktorý banka poskytuje klientom na presne vymedzený účel. Slúži na vybudovanie bytového domu do osobného vlastníctva, ak nie je možné poskytnúť priamo úver hypotekárny. Prostredníctvom tohto úveru sa vybuduje nehnuteľnosť do takého štádia, aby následne poskytnutý hypotekárny úver mohol byť zabezpečený rozostavanou nehnuteľnosťou.

- *Hypotekárny úver* - úver zabezpečený záložným právom k nehnuteľnosti. Ide o dlhodobý úver, pri ktorom doba splatnosti predstavuje 4 až 30 rokov. Výhodou je možnosť zabezpečenia hypotekárneho úveru aj rozostavanou stavbou, ktorá je predmetom požadovaného úveru.

- *Americká hypotéka* - bezúčelový spotrebný úver, pri ktorom nie je potrebné preukazovať účel použitia. Jediný spoločný znak s hypotékou je ručenie nehnuteľnosťou.

- *Stavebné sporenie* - účelové sporenie za účelom získania stavebného úveru. Sporiteľom poskytuje možnosť výhodnejšieho sporenia za účelom použitia týchto peňažných prostriedkov na kúpu stavebného pozemku, prestavbu nebytových priestorov na byt alebo zmodernizovanie a rekonštrukciu bývania. Fond stavebného sporenia tvoria úroky, príspevky zo štátneho rozpočtu SR (štátna prémie, splátky istiny úverov) a iné zdroje.

### *Inflácia*

Inflácia je ekonomický jav, v priebehu ktorého nastáva dlhšie trvajúci rast cenovej hladiny. Na meranie miery inflácie je používaný tzv. "spotrebný kôš", ktorý obsahuje výdavky na bývanie, stravu, kultúru a pod., to znamená reprezentatívnu skupinu statkov. Inflácia predstavuje vážny makroekonomický problém vyspelých ekonomík a spôsobuje

celkovú nerovnováhu s negatívnymi dôsledkami na hospodárstvo krajiny v oblasti výroby a spotreby. Ak je miera inflácie vyššia ako nominálna úroková miera, hodnota vkladov a pôžičiek má klesajúcu tendenciu, dlžníci získavajú a veritelia strácajú.

### *Vývoj hrubého domáceho produktu*

Hrubý domáci produkt (HDP) predstavuje hodnotu všetkých finálnych statkov (investičných a spotrebných) a služieb vyprodukovaných na území danej krajiny za rok. Podmienky realizácie HDP sú výdavky domácností, podnikov, štátu a zahraničia.

### *Priame zahraničné investície*

Priame zahraničné investície predstavujú investície do inej krajiny za účelom získania podielu na rozhodovacích právomociach v minimálnej výške 10 %, príp. podielu, na základe ktorého získa zahraničný investor rozhodujúce právomoci. Na Slovensku mali priame zahraničné investície formu fúzií alebo akvizícií. Najvýznamnejšie z nich boli vstup spoločnosti Enel do Slovenských elektrární, príp. rozšírenie výroby spoločnosti Samsung.

### *Investičný rating*

Investičný rating podľa najväčšej ratingovej agentúry na svete Standard&Poor's vyjadruje názor o úverovom riziku v budúcnosti. Rating vyjadruje názor ratingovej agentúry o schopnosti a vôli skúmanej spoločnosti, príp. štátu splniť svoje finančné záväzky v celkovej výške a načas.

V novembri 1999 zmenili ratingové agentúry Moody's a Standard&Poor's negatívny výhľad vývoja slovenskej ekonomiky na stabilný a v novembri 2000 zlepšili výhľad na pozitívny.

## **3.2 Analýza vývoja cien realít po vstupe Slovenskej Republiky do Európskej Únie**

Politické<sup>12</sup> a špekulatívne faktory ovplyvňovali v roku 2004 ceny starších bytov v Bratislave. Na trhu sa vytvorila cenová bublina súvisiaca s nerealistickými očakávaniami

---

<sup>12</sup> Trh bytov v Bratislave. In Trh s nehnuteľnosťami, 2004 [online] [cit. 2.3.2013] Dostupné na internete: <<http://www.jtfg.com/media/Trh-s-nemovitostmi-2004.pdf>>

majiteľov bytov. Očakávanie prudkého nárastu cien nehnuteľností po vstupe Slovenska do Európskej Únie (EÚ) 1.5.2004, zvýšený záujem investorov, špekulantov a zahraničných občanov sa nenaplnili a z toho dôvodu cenová bublina rýchlo splasla.

Priemerný pokles cien za meter štvorcový bytov v Bratislave v priebehu roka 2004 (pozri graf č. 12 v prílohe č. 14) dosiahol 17 %, pričom najviac klesli ceny trojizbových bytov (o 22 %).

Percentuálne<sup>13</sup> zastúpenie dvojizbových bytov v Bratislave sa z dôvodu ich čoraz častejšej výstavby zvýšilo od roku 1997 do 3. štvrťroku 2005 z 8,5 % na viac ako 26 % na úkor garsóniek a 1-izbových bytov. Zatiaľčo v roku 1997 bolo relatívne zastúpenie garsóniek na celkovom množstve bytov v Bratislave 28,4 %, v 3. štvrťroku 2005 ich podiel na celkovom množstve bytov predstavoval približne 15 %.

V apríli 2004, tesne pred vstupom Slovenska do EÚ, dosiahli ceny bytov v Bratislave dovtedajšie maximum. Vývoj na trhu s bývaním po 1.5.2004 ukázal, že očakávania vlastníkov bytov boli prehnané, a preto ceny bytov začali klesať.

Na začiatku roku 2005 dosiahli ceny bytov v Bratislave svoje minimum a napriek prognózam realitných kancelárií začali opäť rásť. V priebehu roku 2005 sa ceny bytov zvýšili priemerne o 18,7 %. Ceny garsóniek sa zvýšili o 16,1 %, 1-izbových bytov o 12,4 %, 2-izbových o 21,8 %, 3-izbových o 26,0 % a 4- a viac izbových bytov o 18,7 %.

### **3.3 Možnosti získavania údajov o cenách obytných nehnuteľností v SR**

SR sa vstupom do EÚ zaviazala plniť dohodnuté záväzky voči celoeurópskym inštitúciám. Jedným zo záväzkov bolo poskytovanie štvrťročných údajov o cenách nehnuteľností. Údaje<sup>14</sup> o cenách nehnuteľností sú predmetom záujmu developerov, komerčných bánk a Národnej Banky Slovenska (NBS).

---

<sup>13</sup> Trh bytov v Bratislave. In Trh s nehnuteľnosťami, 2005 [online] [cit. 24.2.2013] Dostupné na internete: <<http://www.jtfg.com/media/Trh-s-nemovitostmi-2005.pdf>>

<sup>14</sup> CÁR, M.: Sledovanie cien nehnuteľností na Slovensku [online] [cit. 6.2.2013]. Dostupné na internete: <[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_PUBLIK\\_NBS\\_FSR/Biatec/Rok2006/BIATEC\\_1\\_2006.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2006/BIATEC_1_2006.pdf)>

Štatistický Úrad SR (ŠÚ SR) v rámci národných účtov v súlade s odporúčanou metodikou ESA 95 zisťuje každoročne agregované informácie o nefinančných aktívach za celú ekonomiku, ako aj za hlavné sektory a odvetvia.

NBS v roku 2005 vzniesla požiadavku, aby ŠÚ SR zahrnul zisťovanie údajov o cenách nehnuteľností do Programu štátnych štatistických zisťovaní na roky 2006-2008. ŠÚ SR túto požiadavku neakceptoval s odvolaním sa na nedostatok ľudských a finančných zdrojov v rozpočte ŠÚ SR. Za závažný dôvod považoval ŠÚ SR aj absenciu metodiky zisťovania, ktorá mala vzniknúť ako výsledok pilotného overovania praktických možností zisťovania cien nehnuteľností určených na bývanie v rámci projektu Eurostatu HICP-OOH (owner occupied housing - OOH).

NBS podpísala zmluvu s Národnou asociáciou realitných kancelárií Slovenska (NARKS) na zabezpečenie spracovania údajov o cenách nehnuteľností. Predmetom danej zmluvy je záväzok NARKS spracovať databázu údajov o cenách nehnuteľností v takej štruktúre a regionálnom členení, ktoré vychádzajú z požiadaviek ECB (Európska Centrálna Banka).

Kúpyschopnosť<sup>15</sup> obyvateľov Slovenska sa v roku 2006 zvyšovala, podporil ju aj pokračujúci boom hypotekárnych a spotrebných úverov, ktorých objem sa medziročne zvýšil o približne 40 %.

V roku 2006 sa na Slovensku dokončilo 14 444 bytov, čo bolo takmer na úrovni roka 2005. Na tisíc obyvateľov Slovenska pripadalo 310 obývaných bytov, pričom priemer krajín EÚ bol na úrovni 400 bytov. Výstavba bytov na Slovensku sa dlhodobo sústreďovala najmä v Bratislave.

V Bratislave žilo v roku 2005 8 % obyvateľstva Slovenska, ale v hlavnom meste SR sa v danom roku dokončilo až 18 percent bytov z celkového počtu dokončených bytov na Slovensku. Dôvody neproporcionálneho rozmiestnenia výstavby bytov boli najvyššia životná úroveň v Bratislave, dlhodobo nízka nezamestnanosť a skutočnosť, že priemerné mesačné platy v Bratislave boli v roku 2006 takmer dvakrát vyššie v porovnaní s Prešovským krajom, kde boli platy v rámci SR najnižšie.

---

<sup>15</sup> Trh bytov v Bratislave. In Trh nehnuteľností, 2006 [online] [cit. 3.2.2013] Dostupné na internete: <<http://www.jtfg.com/media/Trh-s-nemovitostmi-2006.pdf>>

V roku 2006 rástli ceny novostavieb aj starších bytov, pričom tempo rastu cien akcelerovalo. Priemerný nárast cien starých bytov dosiahol v roku 2005 takmer 20 percent a v roku 2006 necelých 30 %. Ceny rástli najprudšie pri menších bytoch a v lokalitách Bratislavy s dlhodobou najnižšou cenou (Petržalka, Dúbravka), čo malo za následok znižovanie rozdielov medzi cenami bytov v jednotlivých častiach Bratislavy.

V roku 2007<sup>16</sup> bolo v Bratislave dokončených takmer 4000 bytov a ceny vzrástli medziročne o viac ako 25 percent. Priemerná cena za štvorcový meter bytov v decembri 2007 bola vyššia ako 68 000 Sk (2257,2 €). Zvyšujúci sa objem úverov na bývanie poskytnutých bankami na Slovensku bol jedným z dôvodov rýchleho rozvoja realitného trhu na Slovensku. Štát poskytoval ročne niekoľko miliárd slovenských korún na podporu bývania prostredníctvom Štátneho fondu rozvoja bývania, čo bol tiež významný faktor rozvoja trhu s bývaním na Slovensku. Zatiaľčo štát podporoval rozvoj bývania vo všetkých regiónoch Slovenska pomerne rovnomerne, podiel úverov poskytnutých komerčnými bankami na nehnuteľnosti nachádzajúce sa v Bratislave z celkového objemu úverov bol veľmi výrazný.

Priemerná cena rezidenčných nehnuteľností v Bratislavskom kraji v roku 2007 presiahla úroveň 50000 Sk/m<sup>2</sup> (1659,7 €/m<sup>2</sup>), čo predstavovalo 135 percent celoslovenského priemeru.

**Tabuľka č. 1 Priemerné ceny nehnuteľností na bývanie v € za m<sup>2</sup> podľa krajov**

| Rok, štvrťrok | SR spolu     | v tom:       |            |            |            |            |            |            |            |
|---------------|--------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|               |              | BA           | TT         | NR         | TN         | ZA         | BB         | KE         | PO         |
| <b>2013</b>   | <b>1 226</b> | <b>1 660</b> | <b>826</b> | <b>585</b> | <b>642</b> | <b>776</b> | <b>737</b> | <b>928</b> | <b>787</b> |
| 4Q 2013       | 1 215        | 1 648        | 815        | 578        | 642        | 779        | 726        | 894        | 769        |
| 3Q 2013       | 1 220        | 1 654        | 818        | 586        | 642        | 773        | 739        | 918        | 785        |
| 2Q 2013       | 1 230        | 1 667        | 827        | 587        | 639        | 767        | 724        | 945        | 787        |
| 1Q 2013       | 1 240        | 1 670        | 843        | 588        | 645        | 785        | 758        | 955        | 805        |
| <b>2012</b>   | <b>1 237</b> | <b>1 661</b> | <b>824</b> | <b>612</b> | <b>657</b> | <b>760</b> | <b>764</b> | <b>971</b> | <b>803</b> |
| 4Q 2012       | 1 247        | 1 679        | 820        | 600        | 639        | 776        | 746        | 973        | 818        |
| 3Q 2012       | 1 240        | 1 662        | 831        | 602        | 651        | 763        | 755        | 999        | 805        |
| 2Q 2012       | 1 227        | 1 644        | 818        | 626        | 658        | 754        | 770        | 954        | 793        |
| 1Q 2012       | 1 235        | 1 658        | 827        | 620        | 682        | 748        | 786        | 960        | 797        |
| <b>2011</b>   | <b>1 251</b> | <b>1 677</b> | <b>834</b> | <b>624</b> | <b>695</b> | <b>757</b> | <b>769</b> | <b>975</b> | <b>822</b> |

<sup>16</sup> Trh bytov v Bratislave. In Trh s nehnuteľnosťami, 2007 [online] [cit. 3.3.2013] Dostupné na internete: < [http://www.jtfg.com/media/TRH\\_S\\_NEHNUTELNOSTAMI\\_2007.pdf](http://www.jtfg.com/media/TRH_S_NEHNUTELNOSTAMI_2007.pdf)>

| Rok, štvrťrok | SR spolu     | v tom:       |              |            |            |            |            |              |              |
|---------------|--------------|--------------|--------------|------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|
|               |              | BA           | TT           | NR         | TN         | ZA         | BB         | KE           | PO           |
| 4Q 2011       | 1 236        | 1 662        | 824          | 634        | 684        | 747        | 764        | 954          | 819          |
| 3Q 2011       | 1 248        | 1 671        | 833          | 641        | 690        | 759        | 771        | 972          | 809          |
| 2Q 2011       | 1 256        | 1 682        | 832          | 618        | 693        | 764        | 779        | 978          | 822          |
| 1Q 2011       | 1 264        | 1 694        | 846          | 602        | 712        | 759        | 760        | 996          | 837          |
| <b>2010</b>   | <b>1 291</b> | <b>1 726</b> | <b>850</b>   | <b>620</b> | <b>685</b> | <b>790</b> | <b>791</b> | <b>941</b>   | <b>826</b>   |
| 4Q 2010       | 1 270        | 1 713        | 864          | 576        | 706        | 748        | 737        | 993          | 831          |
| 3Q 2010       | 1 304        | 1 740        | 844          | 633        | 662        | 801        | 810        | 942          | 809          |
| 2Q 2010       | 1 293        | 1 725        | 832          | 627        | 680        | 815        | 825        | 911          | 815          |
| 1Q 2010       | 1 296        | 1 728        | 861          | 643        | 691        | 794        | 792        | 919          | 850          |
| <b>2009</b>   | <b>1 344</b> | <b>1 749</b> | <b>937</b>   | <b>709</b> | <b>759</b> | <b>864</b> | <b>789</b> | <b>922</b>   | <b>899</b>   |
| 4Q 2009       | 1 297        | 1 715        | 879          | 652        | 706        | 798        | 754        | 917          | 834          |
| 3Q 2009       | 1 322        | 1 720        | 935          | 704        | 737        | 852        | 760        | 897          | 871          |
| 2Q 2009       | 1 342        | 1 731        | 941          | 727        | 777        | 902        | 805        | 913          | 926          |
| 1Q 2009       | 1 413        | 1 828        | 992          | 755        | 818        | 905        | 839        | 960          | 966          |
| <b>2008</b>   | <b>1 511</b> | <b>1 972</b> | <b>1 006</b> | <b>744</b> | <b>830</b> | <b>945</b> | <b>851</b> | <b>1 137</b> | <b>1 051</b> |
| 4Q 2008       | 1 479        | 1 910        | 1 036        | 781        | 867        | 961        | 856        | 1 108        | 1 031        |
| 3Q 2008       | 1 542        | 1 991        | 1 055        | 796        | 854        | 973        | 853        | 1 159        | 1 157        |
| 2Q 2008       | 1 549        | 2 019        | 1 019        | 751        | 863        | 964        | 866        | 1 186        | 1 054        |
| 1Q 2008       | 1 476        | 1 968        | 915          | 648        | 736        | 883        | 831        | 1 093        | 960          |
| <b>2007</b>   | <b>1 238</b> | <b>1 666</b> | <b>799</b>   | <b>517</b> | <b>612</b> | <b>709</b> | <b>686</b> | <b>812</b>   | <b>747</b>   |
| 4Q 2007       | 1 391        | 1 859        | 858          | 607        | 690        | 818        | 820        | 978          | 833          |
| 3Q 2007       | 1 286        | 1 720        | 801          | 551        | 627        | 759        | 741        | 863          | 755          |
| 2Q 2007       | 1 180        | 1 587        | 794          | 475        | 583        | 680        | 638        | 748          | 681          |
| 1Q 2007       | 1 097        | 1 498        | 743          | 436        | 550        | 580        | 542        | 660          | 721          |
| <b>2006</b>   | <b>1 000</b> | <b>1 376</b> | <b>712</b>   | <b>387</b> | <b>473</b> | <b>507</b> | <b>512</b> | <b>581</b>   | <b>612</b>   |
| 4Q 2006       | 1 050        | 1 449        | 714          | 413        | 523        | 542        | 540        | 607          | 631          |
| 3Q 2006       | 1 025        | 1 414        | 719          | 393        | 481        | 499        | 523        | 600          | 581          |
| 2Q 2006       | 980          | 1 350        | 707          | 371        | 485        | 499        | 492        | 580          | 610          |
| 1Q 2006       | 944          | 1 292        | 708          | 370        | 405        | 488        | 490        | 536          | 625          |
| <b>2005</b>   | <b>856</b>   | <b>1 148</b> | <b>648</b>   | <b>365</b> | <b>345</b> | <b>452</b> | <b>422</b> | <b>522</b>   | <b>592</b>   |
| 4Q 2005       | 894          | 1 207        | 672          | 363        | 399        | 468        | 472        | 529          | 588          |
| 3Q 2005       | 869          | 1 160        | 659          | 353        | 323        | 464        | 452        | 539          | 569          |
| 2Q 2005       | 830          | 1 107        | 635          | 375        | 345        | 445        | 383        | 514          | 632          |
| 1Q 2005       | 830          | 1 119        | 627          | 370        | 313        | 431        | 381        | 508          | 580          |
| <b>2004</b>   | <b>954</b>   | <b>1 285</b> | <b>659</b>   | <b>573</b> | <b>630</b> | <b>439</b> | <b>505</b> | <b>779</b>   | <b>505</b>   |
| <b>2003</b>   | <b>827</b>   | <b>1 180</b> | <b>400</b>   | <b>405</b> | <b>437</b> | <b>504</b> | <b>472</b> | <b>490</b>   | <b>465</b>   |
| <b>2002</b>   | <b>592</b>   | <b>779</b>   | <b>370</b>   | <b>361</b> | <b>457</b> | <b>404</b> | <b>356</b> | <b>462</b>   | <b>359</b>   |

Prameň: vlastné spracovanie na základe údajov NBS [online] [cit. 12.4.2014] Dostupné na internete:  
<http://www.nbs.sk/sk/statisticke-udaje/vybrane-makroekonomicke-ukazovatele/ceny-nehnutelnosti-na-byvanie/ceny-nehnutelnosti-na-byvanie-podla-krajov>

Výstavba bytov na Slovensku v roku 2007 nedosiahla ani polovičné tempo z osemdesiatych rokov dvadsiateho storočia. V roku 2007 sa na Slovensku dokončilo 16 473 bytov (medziročný rast o 14 %), z toho v Bratislave 3 992 bytov (medziročný rast o necelých 60 %). Rozmiestnenie výstavby bytov na Slovensku bolo v tomto roku veľmi neproporcionálne, keď na 8 % obyvateľstva Slovenska žijúceho v Bratislave pripadlo takmer 25 % z bytov dokončených na území Slovenska.

V roku 2005 dosiahol priemerný rast cien starých bytov necelých 20 %, v roku 2006 dosiahol hodnotu 30 % a v roku 2007 ceny rástli o viac ako 35 percent. Najrýchlejšie rástli ceny garsóniek a jednoizbových bytov predovšetkým v okresoch Bratislava I - III. Rastúci dopyt bol dôvodom nárastu cien, ktorý dosiahol najvyššie hodnoty pri menších bytoch (garsónkach, 1- a 2-izbových bytoch). Ich ceny v roku 2007 vzrástli približne o 40 %. Rast cien v poslednom kvartáli roku 2007 dosiahol 15 percent.

Na začiatku roku 2007 sa zdalo, že impulzy<sup>17</sup> ekonomického rastu a relatívne stabilné politické prostredie stredoeurópskeho regiónu vytvoria dobré predpoklady pre trh s nehnuteľnosťami. Rast ekonomickej výkonnosti, kúpyschopnosti obyvateľstva a zjednodušovanie prístupu obyvateľov k hypotekárnym a spotrebiteľským úverom prispeli k rozvoju trhu s nehnuteľnosťami na bývanie.

Rozvoj trhu a zvyšovanie cien nehnuteľností vplývali na ekonomickú aktivitu a agregovaný dopyt viacerými spôsobmi. Rast cien nehnuteľností mal za následok očakávanie vyšších výnosov z investícií do nehnuteľností, čo sa prejavilo vo výstavbe nových objektov a zvyšujúcim sa dopytom v oblastiach ekonomiky súvisiacich s nehnuteľnosťami. Zmeny cien nehnuteľností určených na bývanie ovplyvňujú finančné správanie sa ich vlastníkov a potenciálnych kupcov. Uspokojenie potrieb kupujúcich v oblasti bývania pri rastúcich cenách rezidenčných nehnuteľností má za následok rast súkromnej spotreby a zvyšovanie výdavkov domácností.

Už na začiatku roku 2007 bol známy názor odborníkov, že prasknutie "cenovej bubliny" pri nehnuteľnostiach so sebou nesie riziko až dvojnásobne väčších strát ako pri prasknutí "cenovej bubliny" pri akciách.

---

<sup>17</sup> CÁR, M.: Vývoj cien nehnuteľností na bývanie [online] [cit. 11.2.2013]. Dostupné na internete: <[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_PUBLIK\\_NBS\\_FSR/Biatec/Rok2007/Biatec\\_1\\_2007.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2007/Biatec_1_2007.pdf)>

Pilotný projekt Eurostatu HICP-OOH, primárne zameraného na overenie praktických možností zahrnutia výdavkov spojených s bývaním vo vlastných bytoch a domoch do konštrukcie harmonizovaného indexu spotrebiteľských cien v členských krajinách EÚ, prispel ku kvalitatívnemu posunu v analyzovaní medzinárodne porovnateľných údajov o cenách nehnuteľností na bývanie.

Projekt vznikol s podporou ECB a dôležitá súčasť je aj vývoj harmonizovaného indexu cien nehnuteľností na bývanie pre eurozónu<sup>18</sup>. V roku 2000 sa začali práce na tomto projekte v piatich krajinách - vo Fínsku, Nemecku, Poľsku, Španielsku a Veľkej Británii a v roku 2006 pribudli ďalšie krajiny - Cyprus, Francúzsko, Grécko, Holandsko, Slovensko, Slovinsko a Taliansko.

Podľa výpočtov NBS, ktoré vychádzajú z údajov databázy NARKS, sa ceny nehnuteľností na bývanie v rokoch 2003 a 2004 prudko zvyšovali (o takmer 40 %, resp. o viac ako 61 %). Výrazné zvyšovanie cien pravdepodobne súviselo s očakávaním ďalšieho rastu cien po vstupe Slovenska do EÚ. Začiatok roku 2005 bol obdobím spomalenia dynamiky, ale v druhom polroku sa začali ceny opäť zvyšovať. V prvom a druhom štvrtroku 2006 rástli ceny domov a bytov v porovnaní s priemerom za bazický rok 2002 ešte rýchlejšie (63 %, 68 %) ako v roku 2005 (46 %) a roku 2004 (61 %).

Priemerná cena 1 m<sup>2</sup> jednoizbových bytov sa v prvom polroku 2006 pohybovala na úrovni 31197 Sk (1035,5 €) a v porovnaní s 2. polrokom 2005 zaznamenala medziročný nárast o takmer 24 %. Priemerná cena 1 m<sup>2</sup> všetkých typov bytov dosiahla hodnotu 29404 Sk (976 €) v 1. polroku 2006 a v porovnaní s predchádzajúcim polrokom sa medziročne zvýšila o takmer 20 %.

Bratislavský kraj mal dominantné postavenie pri výpočte priemernej ceny 1 m<sup>2</sup> nehnuteľností na bývanie za celé Slovensko, ktorá dosiahla v prvom polroku 2006

---

<sup>18</sup> územie v rámci EÚ, tvorené štátmi, ktoré zaviedli euro ako oficiálnu menu Členovia eurozóny od  
1.1.1999: Belgicko, Fínsko, Francúzsko, Írsko, Taliansko, Luxembursko, Nemecko, Holandsko, Portugalsko, Rakúsko a Španielsko  
1.1.2001: Grécko  
1.1.2007: Slovinsko  
1.1.2008: Cyprus a Malta  
1.1.2009: Slovensko  
1.1.2011: Estónsko  
1.1.2014: Lotyšsko

hodnotu 29503 Sk (979,3 €). Úroveň cien nehnuteľností na bývanie v Bratislavskom kraji bola takmer 35 % nad celoslovenským priemerom. Priemerné ceny nehnuteľností na bývanie na Slovensku v roku 2006 predstavovali približne polovicu z priemerných cien nehnuteľností na bývanie v starých členských krajinách EÚ.

Potenciálne spoľahlivý a presný zdroj údajov o realizačných cenách slovenských rezidenčných nehnuteľností by mali byť oddelenia zápisu práv k nehnuteľnostiam na katastrálnych úradoch. V predchádzajúcom období, počas existencie dane z prechodu, prevodu a darovania nehnuteľnosti, boli bežné dvojité ceny, jedna oficiálna a druhá slúžila ako podklad pre kataster. Dvojité ceny sa síce v súčasnosti už nepoužívajú, kataster však ceny nehnuteľností neviduje, napriek tomu, že podklady na to má.

Sprístupnenie vhodných údajov o cenách nehnuteľností na bývanie z katastra nehnuteľností si vyžaduje organizačné a softvérové riešenia. NBS čiastočne vyriešila tento problém zmluvnou spoluprácou s NARKS zahájenou v roku 2005. NBS má na základe zmluvy prístup k potrebným údajom za jednotlivé štvrťroky od začiatku roku 2005.

Napriek tomu, že databáza NARKS bola vytváraná kvôli inému účelu, stala sa zdrojom údajov o cenách nehnuteľností na bývanie v SR podľa požiadaviek ECB.

Priemerná cena za 1 m<sup>2</sup> nehnuteľností na bývanie dosiahla<sup>19</sup> v roku 2006 na Slovensku podľa prepočtov NBS z údajov NARKS hodnotu 30 661 Sk (1017,8 €), čo predstavuje medziročný nárast o 17,5 %. Protichodný vývoj priemerných cien predajov (rast) a prenájmov (pokles) rezidenčných nehnuteľností v SR v roku 2006 naznačuje, že niektoré nákupy nehnuteľností sa nerealizovali za účelom bezprostredného uspokojenia potrieb bývania, ale za účelom ich prenajímania.

Zvýšená ponuka bytov na prenájom spôsobila zníženie priemernej ceny mesačného prenájmu v roku 2006 na úroveň ceny z roku 2004.

Priemerná cena za 1 m<sup>2</sup> predávaných bytov v roku 2006 sa v porovnaní s rokom 2005 sa zvýšila o necelých 20 %. Rast priemerných jednotkových cien všetkých typov bytov bol v jednotlivých štvrťrokoch roku 2006 rovnomernejší ako v roku 2005.

---

<sup>19</sup> CÁR, M.: Realitný trh a vývoj cien nehnuteľností na bývanie na Slovensku v roku 2006 [online][cit. 4.2.2013]. Dostupné na internete: <[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_PUBLIK\\_NBS\\_FSR/Biatec/Rok2007/Biatec\\_7\\_2007.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2007/Biatec_7_2007.pdf)>

### 3.4 Cenové bubliny

V prípade, že úroveň cien aktív<sup>20</sup> neodráža vývoj fundamentov, ktoré by ich mali ovplyvňovať, je možné hovoriť o tzv. bubline (asset price bubble). Prudký prepád cien podkladových aktív môže spôsobiť ekonomike veľké škody vyplývajúce z deflačných trendov. Cenové bubliny môžu vznikať hlavne na akciových, komoditných trhoch a na trhoch nehnuteľností. Centrálné banky môžu reálne ovplyvniť trh nehnuteľností.

Dopad na fluktuáciu cien aktív môže mať vývoj fundamentov, alebo efekt tzv. "stádovitého" správania. Rastie počet obchodníkov, ktorý vstupujú na trh v očakávaní, že aktívum bude možné v krátkodobom horizonte systematicky predávať za stále vyššiu cenu. V tomto prípade sú obchodníci motivovaní rýchlym ziskom pri predaji aktíva v krátkodobom horizonte namiesto výnosových tokov v dlhodobom horizonte, čo spôsobí rýchly rast cien aktíva a odchýlku ceny od vývoja fundamentov.

### 3.5 Dopyt a ponuka na trhu nehnuteľností

Nehnuteľnosti tvoria významnú časť aktív väčšiny domácností, preto vývoj cien nehnuteľností sleduje aj centrálna banka. V rokoch 2003 až 2006 sa zvýšili ceny nehnuteľností v reálnom vyjadrení priemerne o 9,4 %. Hlavným dôvodom rastu bol pretrvávajúci dopyt po bývaní. Hlavné faktory, ktoré ovplyvňujú dopyt po nehnuteľnostiach, sú reálny a očakávaný disponibilný príjem, reálne a nominálne úrokové sadzby, zahraničný dopyt, demografický vývoj a podpora štátu. Medzi faktory ovplyvňujúce ponuku nehnuteľností je možné zaradiť počet vydaných stavebných povolení, počet dokončených rezidenčných nehnuteľností, dostupnosť a cenu stavebných pozemkov, ziskovosť stavebného sektora a počet kvalifikovaných pracovných síl.

Priemerná<sup>21</sup> ponuková cena predávaných bytov na Slovensku sa na konci tretieho štvrťroka 2007 pohybovala na úrovni 37 882 Sk/m<sup>2</sup> (1257,5 €/m<sup>2</sup>), čo bolo približne o 1500 Sk (49,8 €) viac ako priemerná realizačná cena predávaných bytov. Z uvedeného

---

<sup>20</sup> BEKA, J.: Ceny nehnuteľností, rast úverov a implikácie pre menovú politiku [online] [cit. 9.2.2013]. Dostupné na internete: <[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_PUBLIK\\_NBS\\_FSR/Biatec/Rok2007/Biatec\\_12\\_2007.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2007/Biatec_12_2007.pdf)>

<sup>21</sup> CÁR, M.: Ceny nehnuteľností na bývanie v roku 2007 podľa portálu Cenová mapa nehnuteľností [online] [cit. 2.2.2013] Dostupné na internete: <[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_PUBLIK\\_NBS\\_FSR/Biatec/Rok2008/Biatec\\_1\\_2008.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2008/Biatec_1_2008.pdf)>

vyplýva, že ponuková cena bola o 4 % vyššia ako priemerná realizačná cena. Za 3 štvrťroky roku 2007 bolo zaznamenaných približne 96 000 ponúk na predaj bytov, z toho bolo zrealizovaných 25 129 predajov bytov. Realizačné ceny menších bytov boli približne o 3,5 % nižšie ako ponukové ceny.

### **3.6 Ponukové ceny**

Priemerná ponuková cena bytov na Slovensku dosiahla v 3. štvrťroku 2007 hodnotu necelých 41 000 Sk/m<sup>2</sup> (1360,9 €/m<sup>2</sup>), čo v porovnaní s 1. štvrťrokom 2007 predstavovalo nárast o 18,5 %. V priebehu roku 2007 najviac vzrástli ponukové ceny jednoizbových bytov a najmenej ponukové ceny päťizbových bytov.

V 3. štvrťroku 2007 sa najviac obchodovalo so stredne veľkými bytmi, 3-izbové byty dosiahli podiel viac ako 44 %, podiel predajov dvojizbových bytov predstavoval takmer 25 % a jednoizbové byty sa predávali v 17 percentách prípadov. Priemerná ponuková cena 1-izbového bytu v Bratislave v 3. štvrťroku 2007 dosiahla 60 458 Sk/m<sup>2</sup> (2006,8 €/m<sup>2</sup>), priemerná realizačná cena rovnakého bytu dosiahla 57 715 Sk/m<sup>2</sup> (1915,8 €/m<sup>2</sup>). Realizačné ceny bytov v Bratislave v 3. štvrťroku 2007 boli o 3,7 % nižšie ako ponukové ceny.

Značná časť bytov ponúkaných na predaj sa v roku 2007 nachádzala v Bratislavskom kraji (približne 86 %), ďalším v poradí bol Trnavský kraj s podielom viac ako 5 %.

### **3.7 Realizačné ceny**

Priemerná realizačná cena predávaných bytov na Slovensku dosiahla v 3. štvrťroku 2007 hodnotu viac ako 39 000 Sk/m<sup>2</sup> (1294,6 €/m<sup>2</sup>). Oproti prvému štvrťroku 2007 vzrástla priemerná realizačná cena bytov na Slovensku o 18,9 %. Realizačné ceny 1- a 2-izbových bytov sa v sledovanom období pohybovali nad celoslovenským priemerom, realizačné ceny ostatných typov bytov dosiahli hodnoty pod celoslovenským priemerom (3-izbové o necelých 6 %, 4-izbové o 2 % a 5-izbové o takmer 8 %) . Priemerné realizačné ceny 1 m<sup>2</sup> obytnej plochy všetkých typov predávaných bytov boli v prvých troch štvrťrokoch 2007 nižšie ako priemerné ponukové ceny.

Realizačné a ponukové ceny bytov v Bratislavskom kraji boli v treťom štvrťroku 2007 o viac ako 28 % vyššie ako celoslovenský priemer.

### 3.8 Vývoj cien rezidenčných nehnuteľností v roku 2008

Prvý<sup>22</sup> štvrťrok 2008 bol obdobím miernejšieho rastu cien nehnuteľností. Priemerné ceny nehnuteľností na bývanie vzrástli na úroveň 44 463 Sk/m<sup>2</sup> (1475,9 €/m<sup>2</sup>), čo predstavovalo spomalenie rastu oproti predchádzajúcemu štvrťroku o 2,1 percentuálneho bodu na 6,1 %. V porovnaní s 1. štvrťrokom 2007 to znamenalo zrýchlenie rastu cien nehnuteľností o 2 percentuálne body na 34,5 %.

Priemerné ceny jednotlivých typov bytov prešli v predchádzajúcich rokoch rozličným vývojom. Ceny menších, jedno- a dvojizbových bytov sa nachádzali nad úhrnnou priemernou cenou za meter štvorcový za všetky byty. Pri menších typoch bytov prišlo v prvom štvrťroku 2008 k miernemu spomaleniu rastu cien v porovnaní so štvrtým štvrťrokom 2007.

Priemerné ceny rezidenčných nehnuteľností v Bratislavskom kraji dosiahli v prvom štvrťroku 2008 hodnotu viac ako 59 000 Sk/m<sup>2</sup> (1958,4 €/m<sup>2</sup>), ktorá cca. o tretinu prevyšovala celoslovenský priemer.

Nárast cien rezidenčných nehnuteľností v roku 2007 mal niekoľko príčin a vyvolal diskusiu medzi záujemcami o bývanie a medzi odborníkmi na realitný trh. Významným faktorom bolo prepuknutie hypotekárnej krízy v USA, v súvislosti s ktorou sa začal razantný nárast cien nehnuteľností v SR dávať do súvislosti s nafukovaním cenovej bubliny na trhu s nehnuteľnosťami.

Cenová realitná bublina vzniká v prípade, ak je vývoj cien aktív založený na nerealistických očakávaniach, ktoré sa zásadným spôsobom odlišujú od aktuálneho a predpokladaného sociálno-ekonomického vývoja spoločnosti.

Situácia na Slovensku pred obdobím finančnej krízy bola charakteristická priaznivým ekonomickým prostredím, rastom zamestnanosti, zlepšovaním kúpyschopnosti obyvateľstva a zvyšovaním možností obstarat' si bývanie z vlastných, príp. úverových zdrojov. Spomenuté aspekty vytvárali rýchlejšie rastúci dopyt po bývaní, ako bola aktuálna

---

<sup>22</sup> CÁR, M.: Vývoj cien nehnuteľností na bývanie a prenájmov v SR v 1. štvrťroku 2008 [online] [cit. 2.2.2013] Dostupné na internete: <[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_PUBLIK\\_NBS\\_FSR/Biatec/Rok2008/Biatec\\_6\\_2008.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2008/Biatec_6_2008.pdf)>

ponuka. Vzniknutá nerovnováha medzi ponukou a dopytom je faktorom, ktorý spôsobil rast cien nehnuteľností určených na bývanie.

Relatívne neskoré vytvorenie podmienok pre voľný trh s bytmi prispelo k zvýšeniu dopytu na slovenskom trhu s bývaním a k vysokému rastu cien bytov a domov v posledných rokoch. Výrazný vplyv na slovenský trh s bývaním mal vstup Slovenskej Republiky do EÚ v roku 2004 a jeho následná internacionalizácia.

Finančnú nerovnováhu, resp. cenové bubliny, je možné identifikovať a hodnotiť aplikovaním rôznych prístupov. Prvý prístup spočíva v použití vybraných ukazovateľov, napr. cien nehnuteľností a prenájmov, disponibilný príjem domácností, HDP, hodnota úverov a pod. Je možné použiť tiež vytvorené pomerné ukazovatele a ich trendy (cena/príjem, úver/príjem, úver/HDP).

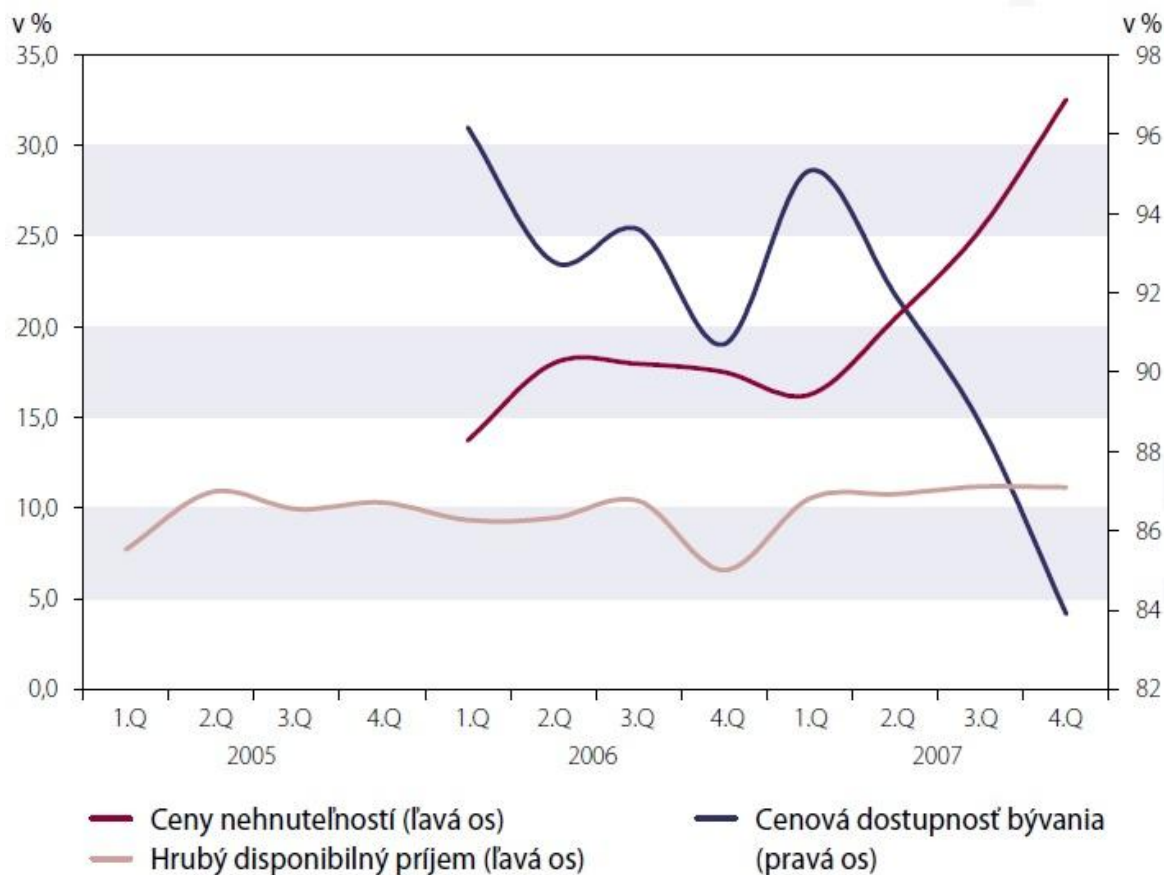
Iné prístupy spočívajú v hodnotení investovania do bývania a iných aktív, analýze vplyvov rozličných faktorov na vývoj cien rezidenčných nehnuteľností.

Relatívne často používaný ukazovateľ pri hodnotení primeranosti vývoja cien nehnuteľností na bývanie je cenová dostupnosť bývania, ktorá je určená pomerom medzi úrovňou nominálnych disponibilných príjmov domácností a úrovňou cien nehnuteľností na bývanie.

Pri analýze primeranosti vývoja cien rezidenčných nehnuteľností na Slovensku je potrebné zohľadniť krátku históriu trhu s nehnuteľnosťami a skutočnosť, že existujúci časový rad údajov môže obsahovať špecifické charakteristiky, ktorých pôsobenie na trhoch s dlhšou históriou je zriedkavé.

Vývoj disponibilných príjmov domácností v eurozóne a na Slovensku pred rokom 2008 signalizoval silnejúcu zápornú koreláciu s vývojom cien nehnuteľností na bývanie. Dôsledkom je vývoj cenovej dostupnosti bývania v eurozóne v pomerne silnej nepriamej úmernosti k vývoju cien rezidenčných nehnuteľností.

**Graf č. 1 Medziročný vývoj disponibilných príjmov, cien nehnuteľností a cenovej dostupnosti bývania v SR**



Prameň: CÁR, M.: Vývoj cien nehnuteľností na bývanie a prenájmov v SR v 1. štvrtroku 2008 [online] [cit. 2.2.2013] Dostupné na internete:

<[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_PUBLIK\\_NBS\\_FSR/Biatec/Rok2008/Biatec\\_6\\_2008.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2008/Biatec_6_2008.pdf)>

Na Slovensku v roku 2007 zaostával rast disponibilných príjmov domácností za vývojom cien nehnuteľností na bývanie, čo spôsobilo pokles cenovej dostupnosti bývania. Napriek zníženej cenovej dostupnosti neustával dopyt domácností po bývaní. Túto situáciu je možné vysvetliť relatívne nízkou zadlženosťou slovenských domácností a ochotou financovať bývanie prostredníctvom úverov kvôli optimistickým očakávaniam zvyšujúcich sa príjmov. Zvyšujúca sa dostupnosť úverov na bývanie tiež pôsobí pozitívne na pretrvávajúci rast dopytu po bývaní a zvyšuje tlak na ďalší rast cien nehnuteľností na bývanie. Analytici z oblasti realít v roku 2007 a v prvých mesiacoch roku 2008 neidentifikovali riziko realitnej bubliny.

Vývoj cien za meter štvorcový bytov a domov na Slovensku mal v prvom štvrtroku 2008 rastúcu tendenciu, ale dynamika rastu cien nehnuteľností na bývanie sa zmiernila, čo bolo signálom začiatku stabilizácie slovenského realitného trhu.

### 3.9 Vývoj cien bytov v roku 2008

V roku 2008 pokračoval<sup>23</sup> trend výstavby nových obytných komplexov. Obdobie pred rokom 2008 býva označované ako obdobie realitného boom-u napriek tomu, že úroveň bytovej výstavby nedosiahla úroveň 80-tych rokov. Objem úverov na bývanie v roku 2008 medziročne vzrástol o 26,4 %, čo bol významný faktor dobrej kondície trhu s bývaním.

Na Slovensku bolo v roku 2008 dokončených viac ako 17 000 bytov, z toho sa 3 013 bytov dokončilo v Bratislave. Napriek tomu, že počet bytov dokončených v Bratislave medziročne klesol o štvrtinu, sa v Bratislave s populáciou približne 8 % obyvateľov Slovenska dokončilo asi 20 percent z celkového počtu dokončených bytov na Slovensku.

Priemerné ceny nehnuteľností na bývanie v Bratislavskom kraji vzrástli na medziročnej báze takmer o 3 %, pričom priemerná cena rezidenčných nehnuteľností v Bratislave dosiahla v 4. štvrťroku 2008 necelých 1925 €/m<sup>2</sup> (58000 Sk/m<sup>2</sup>), čo predstavovalo úroveň 129 percent celoslovenského priemeru. V porovnaní so štvrtým štvrťrokom roku 2007 ceny poklesli o 5 percentuálnych bodov z hodnoty 134 percent celoslovenského priemeru.

Priemerná cena starších bytov za meter štvorcový v polovici roku 2008 dosiahla hodnotu 68 000 Sk (2257 €). V druhom polroku roku 2008 nastal pokles cien starších bytov o približne 10 percent.

V období od roku 2005 do polovice roka 2008 rástli najrýchlejšie ceny menších bytov, ktoré boli najvyhľadávanejšie. Dôvod najväčšieho dopytu je v absolútnom vyjadrení najnižšia cena, kvôli ktorej boli tieto byty najdostupnejšie. Zvyšujúci sa počet ľudí, ktorí bývajú sami, a fakt, že tieto byty majú aj funkciu štartovacích bytov, zvyšoval tiež dopyt po tomto druhu nehnuteľností.

---

<sup>23</sup> Trh bytov v Bratislave. In Trh s nehnuteľnosťami, 2008 [online] [cit. 2.3.2013] Dostupné na internete: < [http://www.jtfg.com/media/Trh\\_2008\\_FINAL\\_SK.pdf](http://www.jtfg.com/media/Trh_2008_FINAL_SK.pdf) >

### 3.10 Vývoj cien nehnuteľností v roku 2009

Empirické<sup>24</sup> analýzy potvrdili hypotézu, že rozhodujúcim faktorom, ktorý ovplyvňuje vývoj na realitnom trhu, je výkonnosť ekonomiky. Spolu s dopytovými a ponukovými súvislosťami v konkrétnom čase a priestore vytvárajú miestny a globálny realitný trh a determinujú jeho vývoj.

Vzhľadom na relatívne krátku históriu realitného trhu na Slovensku je potrebné opatrne používať porovnania so štandardmi všeobecne používaných ukazovateľov v krajinách, v ktorých je rozvinutý trh bytov a domov ako aj bývania ako celku. Vývoj cien nehnuteľností na bývanie na Slovensku a v ďalších krajinách je preto treba analyzovať s dôrazom na túto skutočnosť.

Vývoj cien nehnuteľností na bývanie do roku 2009 vykazoval podobné znaky ako ich vývoj v dekáde od polovice osemdesiatych rokov do polovice deväťdesiatych rokov 20. storočia. Medziročný rast cien nehnuteľností na bývanie v rámci eurozóny v roku 1989 bol na úrovni približne 13 %, zatiaľčo sa priemerné ceny nehnuteľností na bývanie v eurozóne v čase realitného boomu v roku 2005 zvýšili medziročne priemerne len o necelých 8 %.

Rast cien rezidenčných nehnuteľností v eurozóne bol teda v polovici 80-tych rokov dvadsiateho storočia podstatne dynamickejší ako v období pred krízou v rokoch 2008-2009. Dynamika medziročného rastu priemerných cien domov a bytov sa po dosiahnutí najvyšších hodnôt v roku 1989 spomaľovala a v roku 1995 dosiahla úroveň približne jedného percenta. Rok 1995 je preto možné považovať za začiatok posledného vývojového cyklu cien nehnuteľností na bývanie v eurozóne.

Existuje viacero faktorov, ktoré s veľkou pravdepodobnosťou prispeli k dynamike rastu priemerných cien nehnuteľností na bývanie v období pred krízou so začiatkom v roku 2007. Jeden z dôležitých sa javí krach na trhu akcií v roku 2000, po ktorom bola zjavná snaha investorov presunúť veľký objem prostriedkov z cenných papierov do nehnuteľností, ktoré sú dlhodobo považované za relatívne bezpečné aktíva.

---

<sup>24</sup> CÁR, M.: Aktuálny a očakávaný vývoj cien nehnuteľností na bývanie na Slovensku [online] [cit. 19.2.2013] Dostupné na internete: <[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_PUBLIK\\_NBS\\_FSR/Biatec/Rok2009/biatec1109.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2009/biatec1109.pdf)>

Výraznejšie oživenie trhu s nehnuteľnosťami nastáva najmä v tzv. dobrých časoch, keď je rast ekonomiky spojený nielen s priaznivejšou príjmovou situáciou domácností, ale aj pozitívnymi očakávaniami obyvateľstva do budúcnosti, od čoho sa odvíja aj vôľa a možnosť zadĺžiť sa. Stúpajúce ceny bytov, domov, komerčných nehnuteľností a kancelárskych priestorov do roku 2008 boli výsledkom prudkého nárastu dopytu po týchto druhoch nehnuteľností. Výrazný nárast cien nehnuteľností po roku 2000 bol sprevádzaný politikou vyššej dostupnosti úverov, ktorú prijali centrálné banky veľkých štátov v EÚ za účelom vytvorenia impulzov pre ďalší ekonomický rast.

Priemerný medziročný rast cien rezidenčných nehnuteľností v eurozóne v rokoch 1999 až 2005 sa pohyboval na úrovni 6,6 %. Vo väčšine krajín bol ešte výraznejší nárast cien, čo bolo korigované medziročným poklesom cien nehnuteľností v Nemecku na úrovni -0,9 %. Nové členské štáty eurozóny (Slovinsko, Malta, Cyprus a Slovensko) zaznamenávali výrazne nadpriemerný rast cien nehnuteľností na bývanie až do roku 2008.

Dôvodmi silného rastu v týchto krajinách bol relatívne mladý realitný trh s prudko rastúcim dopytom po bývaní a výrazný nárast ekonomickej výkonnosti týchto krajín po vstupe do EÚ. Priemerné ceny nehnuteľností v eurozóne sú ovplyvňované predovšetkým Nemeckom, Francúzskom, Talianskom a Španielskom, ktoré majú najvyšší podiel na tvorbe nominálneho HDP eurozóny (v roku 2006 ich podiel predstavoval viac ako 77 %). Realitné trhy nových členských krajín EÚ sú príliš malé na to, aby významnejšie ovplyvnili priemerné ceny nehnuteľností v eurozóne.

Ceny nehnuteľností na bývanie na Slovensku pokračovali v poklese aj v 3. štvrtroku 2009, priemerná cena za 1 m<sup>2</sup> obytnej plochy dosiahla hodnotu 1322 €, čím sa ceny znížili na úroveň cien v treťom štvrtroku 2007. Pokles cien v porovnaní s druhým štvrtrokom 2009 predstavoval 1,5 %, ceny klesli medziročne o 14,3 %. V spomenutom období sa zmiernil pokles cien, ale zrýchlil sa pokles priemerných cien na medziročnej báze. V treťom štvrtroku 2009 teda pokračovala postupná stabilizácia slovenského realitného trhu a kryštalizácia priemerných cien rezidenčných nehnuteľností vzhľadom na vývoj základných ekonomických fundamentov.

Vývoj priemerných cien nehnuteľností na bývanie na Slovensku dlhodobo ovplyvňuje skôr vývoj priemerných cien bytov ako domov. Priemerná cena metra štvorcového bytov dosiahla v 3. štvrtroku 2009 hodnotu 1354 €/m<sup>2</sup>. Predstavovalo

to medziročný pokles o viac ako 15 % a v porovnaní s druhým štvrťrokom 2009 ceny bytov klesli o 1,3 %. Priemerné ceny domov za meter štvorcový dosiahli hodnotu 1187 €/m<sup>2</sup>, pričom v každom štvrťroku klesli o takmer 1 percento a medziročne o necelých 5 %.

Variačné rozpätie medzi maximálnym medziročným rastom priemerných cien bytov (viac ako 40 % v 1. štvrťroku 2008) a medziročným poklesom o 15,4 % v 3. štvrťroku 2009 bolo niekoľkonásobne vyššie ako variačné rozpätie medziročného rastu priemerných cien domov (rast o 8,6 % v 1. štvrťroku 2008 a pokles o 4,9 % v 3. štvrťroku 2009).

Podobné poklesy priemerných cien oboch typov nehnuteľností na bývanie oproti predchádzajúcemu štvrťroku a omnoho výraznejší medziročný pokles priemerných cien bytov ako bol zaznamenaný pri domoch, mali za následok rovnomernejší vývoj priemerných cien domov ako bytov.

V 3. štvrťroku 2009 sa v porovnaní s predchádzajúcim štvrťrokom spomalil pokles priemerných cien 1 m<sup>2</sup> obytnej plochy takmer všetkých typov bytov. Výnimku tvorili štvorizbové byty, ktorých priemerné ceny medziročne vzrástli o 2 %. Priemerné ceny jednoizbových bytov klesali v každom štvrťroku o 1,4 %. Pokles cien za meter štvorcový 1-izbových bytov na medziročnej báze sa pohyboval na úrovni 20,2 %. Priemerné ceny väčších bytov klesali miernejšie, čo môže byť dôsledok doznievania bázičného efektu prudšieho rastu priemerných cien menších bytov ako tých väčších v uplynulých rokoch.

Priemerné ceny nehnuteľností na bývanie od roku 2004 po 3. štvrťrok 2008 vykazovali najvýraznejšiu koreláciu s hodnotami takých ukazovateľov, ako je hodnota HDP, počet obyvateľov, celková hodnota úverov na bývanie a objem termínovaných vkladov. U väčšiny spomenutých ukazovateľov prišlo oproti predchádzajúcim štvrťrokom k zmierneniu sledovanej závislosti, miera tesnosti závislosti HDP a priemerných cien nehnuteľností na bývanie zostala v porovnaní s predchádzajúcim štvrťrokom nezmenená.

Dynamika poklesu priemerných cien nehnuteľností na bývanie v 3. štvrťroku 2009 sa oproti predchádzajúcemu štvrťroku zmiernila, čo bolo sprevádzané pomalším poklesom priemerných cien mesačných prenájmov a pomalším rastom priemerných cien stavebných pozemkov ako v 2. štvrťroku 2009.

Priemerné ceny nehnuteľností na bývanie v rámci celého Slovenska sú do veľkej miery ovplyvňované zmenami priemerných cien daných nehnuteľností v Bratislavskom kraji. Pomaly sa oživujúci reálny dopyt po bývaní a rastúca ponuka nehnuteľností zapríčinili pretrvávajúci a kolísavý úhrnný pokles priemerných cien rezidenčných nehnuteľností v období do tretieho štvrťroku 2009 na celom Slovensku.

Priemerné ceny nehnuteľností na bývanie v Bratislavskom kraji dosiahli po poklese v 3. štvrťroku 2009 úroveň 1720 €/m<sup>2</sup>, čo je cenová hladina 3. štvrťroku 2007. Napriek výraznému poklesu bola priemerná cena metra štvorcového obytnej plochy rezidenčnej nehnuteľnosti v Bratislavskom kraji viac ako dvojnásobne vyššia ako v Nitrianskom, Trenčianskom, Žilinskom a Banskobystrickom kraji. Priemerné ceny metra štvorcového obytnej plochy bytov a domov v Bratislavskom kraji poklesli v 3. štvrťroku 2009 oproti predchádzajúcemu štvrťroku najmenej spomedzi všetkých krajov na Slovensku.

Vývoj priemerných cien nehnuteľností na bývanie oproti predchádzajúcemu štvrťroku v jednotlivých regiónoch Slovenska v 3. štvrťroku 2009 bol rozdielny a preto spomaľovanie poklesu priemerných cien rezidenčných nehnuteľností nebolo znakom trvalého stabilizovania ich základných ekonomických fundamentov.

Medziročný pokles cien nehnuteľností na bývanie sa v 3. štvrťroku 2009 v porovnaní s 2. štvrťrokom 2009 zrýchlil vo všetkých krajoch okrem Bratislavského a Košického. V spomenutých dvoch krajoch ide o efekt pokračujúceho poklesu priemerných cien po výraznejšom poklese v 2. štvrťroku 2009, kým v prípade ostatných krajov ide o základný efekt pokračujúceho rastu priemerných cien rezidenčných nehnuteľností v treťom štvrťroku 2008.

Vývoj cien nehnuteľností na bývanie v krátkom aj dlhšom horizonte ovplyvňujú globálne vonkajšie aspekty a množstvo domácich ponukových a dopytových faktorov. Pre oživenie trhu s bývaním je nevyhnutné vytvoriť podmienky pre trvalo udržateľný globálny ekonomický rast potrebný pre fungovanie menších, značne otvorených ekonomík, akou je aj slovenská ekonomika.

Dôležité je správne fungovanie finančného systému, ktorý vykonáva nezastupiteľnú úlohu pri financovaní realizovaných ekonomických aktivít podnikateľských subjektov a potrieb jednotlivcov a domácností. Závažné nedostatky, ktoré sa objavili vo finančnom

systeme v období pred krízou v roku 2007, viedli ku vzniku globálnej finančnej krízy a k výraznej ekonomickej depresii. Dôsledkom tejto situácie boli snahy svetových a európskych autorít o zvýšenie regulácie finančných trhov, čo okrem zvýšenia ich bezpečnosti malo za následok aj sťaženie dostupnosti úverových zdrojov a v konečnom dôsledku určité utlmenie aktivít na trhu s bývaním.

Domáce faktory, ktoré vplývali na nepriaznivý vývoj dopytu po bývaní na Slovensku, boli predovšetkým znížená výkonnosť slovenskej ekonomiky v roku 2009 a výrazne rastúca ponuka ako dôsledok naakumulovaných zásob bytov a domov počas predchádzajúcich štvrt'rokov, v ktorých bol trh s bývaním na Slovensku zmrazený.

V roku 2008 nastalo obdobie zvyšovania počtu začatých bytov, pričom počet dokončených bytov zostal na úrovni roku 2007. Dôsledkom tejto nerovnováhy bolo výrazné naakumulovanie rozostavanej výstavby v objeme 15 tisíc bytov. Zvýšenie ponuky bývania v nasledujúcich štvrt'rokoch ako dôsledok tejto nerovnováhy umožnilo záujemcom o bývanie vybrať si nehnuteľnosť za relatívne nižšie ceny ako v predchádzajúcom období.

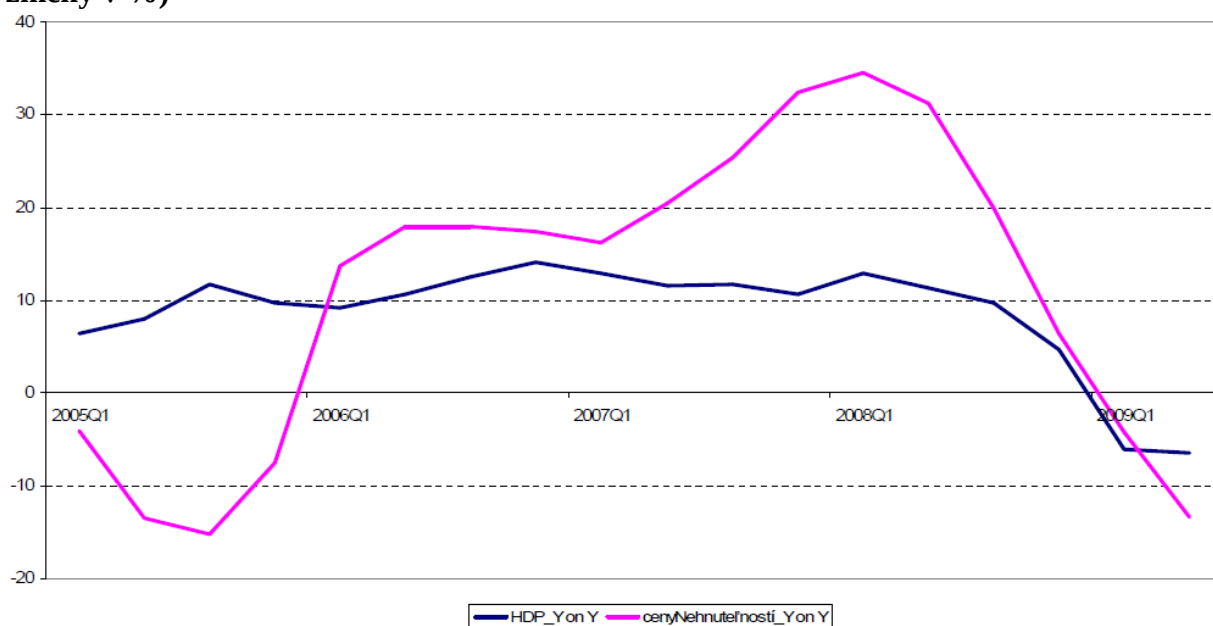
Dopyt po bývaní v poslednom štvrt'roku 2009 stagnoval, čo nebol dôsledok dostatočného uspokojenia potrieb bývania na Slovensku, ale výrazného prehĺbenia negatívnych očakávaní obyvateľstva súvisiacich s rastúcou nezamestnanosťou a zhoršenou výkonnosťou ekonomiky predovšetkým v druhej polovici roku 2008.

Významnými faktormi vplývajúcimi na dočasne odložený dopyt po bývaní v tomto období, bola konsolidácia slovenskej ekonomiky, nárast pozitívnych očakávaní obyvateľstva, rast možností a ochota obyvateľstva zaobstarat' si vlastné bývanie aj prostredníctvom úverových zdrojov.

Signifikantné zvýšenie dostupnosti úverových zdrojov bolo dôležitým faktorom dynamizácie trhu s bývaním a veľkého zvýšenia priemerných cien nehnuteľností na bývanie na Slovensku v období pred rokom 2009. Od začiatku roku 2007 banky postupne sprísňovali úverové štandardy, čo ale prekvapujúco nespôsobilo zníženie reálneho záujmu o riešenie potreby bývania. V prvom polroku 2009 prišlo k zmierneniu sprísňovania úverových štandardov, ale výsledkom boli stále pomerne prísne štandardy, vďaka čomu bolo riziko úverovania bývania na Slovensku v roku 2009 relatívne nízke.

Po znižovaní objemu poskytnutých nových úverov na bývanie od polovice roku 2008 do začiatku roku 2009 nastal v 2. štvrťroku 2009 obrat a bol zaznamenaný jeho nárast, aj keď objem poskytnutých úverov na bývanie nedosiahol úroveň 2. štvrťroku 2008. Nízka základná úroková sadzba vytvorila predpoklad na potenciálne zlepšenie úverových podmienok záujemcov a úvery na bývanie, čo prispelo k miernemu zvýšeniu dopytu po bývaní. Slovenské banky však na daný vývoj v eurozóne reagovali približne so štvrťročným oneskorením a ceny slovenských hypoték sa pohybovali na úrovni okolo 6 %, čo bola úroveň o približne dve percentá vyššia ako priemer eurozóny.

**Graf č. 2 Vývoj HDP a priemerných cien nehnuteľností na bývanie (medziročné zmeny v %)**



Prameň: CÁR, M.: Aktuálne otázky vývoja cien nehnuteľností na bývanie [online] [cit. 1.2.2013].  
Dostupné na internete: <[http://www.stavebne-forum.sk/events2009/prezentacie/1208\\_car.pdf](http://www.stavebne-forum.sk/events2009/prezentacie/1208_car.pdf)>

V roku 2005 zaznamenal trh rezidenčných nehnuteľností v eurozóne svoj vrchol, keď sa priemerné ceny medziročne zvýšili o necelých 8 %. Slovensko vykazovalo podľa dostupných údajov až do roku 2008 značne nadpriemerný rast cien nehnuteľností na bývanie ako dôsledok relatívne mladého realitného trhu a ďalších faktorov.

Stavebná produkcia<sup>25</sup> zaznamenala v rokoch 2005 až 2008 rast v stálych cenách v priemere o 11,8 percenta. Investície súkromného sektora do nehnuteľností presiahli po viac ako 50-tich rokoch investície verejného sektora.

Bytová výstavba na Slovensku do roku 2005 stagnovala, stavali sa len v malom počte byty financované z verejných zdrojov. Návratnosť realitných projektov v Bratislave v rokoch 2006 až 2008 bola rýchla a ceny nehnuteľností na bývanie vzrástli v priemere o 20,9 percenta. Najväčší nárast zaznamenali ceny nehnuteľností na bývanie v roku 2007, kedy vzrástli ceny bytov a domov medziročne o 23,9 %. Ceny bytov sa v roku 2009 oproti roku 2008 znížili medziročne o 11,1 %.

### **3.11 Ceny nehnuteľností v roku 2010**

Vstup<sup>26</sup> SR do Európskej Únie v roku 2004 bol sprevádzaný razantnou zmenou cien nehnuteľností. Príčiny tohto nárastu cien bolo možné nájsť v narastajúcej ekonomickej výkonnosti štátu, v ochote obyvateľstva zadlžovať sa a cenovej hladine nehnuteľností, ktorá stále nedosahovala priemerné hodnoty v eurozóne.

Cenová hladina nehnuteľností bola ovplyvňovaná výkonnosťou slovenskej ekonomiky, teda vývojom HDP. Slovenská ekonomika bola v najväčšej miere závislá na rozvoji automobilovej výroby, ktorá počas hospodárskej krízy zápasila s veľkými problémami. Vzhľadom na tieto skutočnosti bol dopad hospodárskej krízy na realitný trh na Slovensku oveľa výraznejší ako v iných krajinách EÚ.

Znižujúca sa výkonnosť slovenskej ekonomiky a narastajúca nezamestnanosť mali samozrejmy vplyv na realitný trh. Dôsledkom uvedených skutočností bola neochota ľudí zadlžovať sa. S poklesom príjmov klesal aj dopyt po rezidenčných nehnuteľnostiach a nakoniec sa úplne zastavil.

V roku 2010 sa opäť začal prebúdzat' realitný trh v Bratislave, napriek tomu, že v ostatných regiónoch SR bola aktivita na trhu s nehnuteľnosťami minimálna. Štatistiky

---

<sup>25</sup> TROPEKOVÁ, A.: Vplyv ekonomickej krízy na trh s nehnuteľnosťami a projektové spoločnosti [online] [cit. 20.2.2013] Dostupné na internete: <[http://www.stuba.sk/new/docs/stu/ustavy/ustav\\_manazmentu/NAB2010\\_1/paper7.pdf](http://www.stuba.sk/new/docs/stu/ustavy/ustav_manazmentu/NAB2010_1/paper7.pdf)>

<sup>26</sup> CÁR, M.: Ceny realít na bývanie sú odrazom výkonnosti ekonomiky [online]. [cit. 3.2.2013]. Dostupné na internete: <<http://www.stavebne-forum.sk/sk/article/17195/mikulas-car-nbs-ceny-realit-na-byvanie-su-odrazom-vykonnosti-ekonomiky/>> .

počtu voľných bytov na Slovensku udávali okolo 6 tisíc voľných bytov, z toho približne 4 500 v Bratislave. Napriek počiatočným úvahám o dôležitom vplyve nákupu nehnuteľností v prihraničných oblastiach okolo Bratislavy sa tento vplyv ukázal ako marginálny.

Ceny<sup>27</sup> nehnuteľností na bývanie na Slovensku vzrástli od roku 2002 do roku 2005 o 30,8 %. Slovensko je jednou zo štyroch krajín EÚ (Lotyšsko, Litva, Bulharsko, Slovensko), kde sa v roku 2008 viac ako zdvojnásobil rast priemerných cien rezidenčných nehnuteľností oproti roku 2002. Vyplýva to z údajov internetového portálu Global Property Guide, ktorý vytvára databázu údajov o realitnom trhu v celosvetovom meradle na základe prevzatých národných údajov vlastných vytvorených charakteristík.

Priemerné ceny rezidenčných nehnuteľností na Slovensku sa začali podľa údajov NARKS od 3. štvrťroku 2008 postupne znižovať a v 1 štvrťroku 2010 v porovnaní s predchádzajúcim štvrťrokom takmer stagnovali. Priemerná cena nehnuteľností na bývanie za meter štvorcový v 1. štvrťroku 2010 dosiahla hodnotu 1296 €/m<sup>2</sup>, čo predstavovalo medziročný pokles o 8,3 % a pokles oproti predchádzajúcemu štvrťroku o 0,1 percentuálneho bodu. V predchádzajúcom štvrťroku dosiahla priemerná cena nehnuteľností hodnotu 1297 €/m<sup>2</sup>, medziročný pokles o 12,3 % a pokles v porovnaní s predchádzajúcim štvrťrokom o 1,9 %.

Účastníci trhu s bývaním venujú spravidla pozornosť najmä cenovým reláciám bytov a domov v rámci domácej krajiny, prípadne cenám nehnuteľností v susedných štátoch. Potenciálni kupujúci a predávajúci spravidla nepovažujú za dôležité analyzovať vplyv rôznych faktorov, ktoré v konečnom dôsledku v rozhodujúcej miere vplývajú na ceny nehnuteľností na bývanie a ich vývoj.

Priemerná nákupná cena za 1 m<sup>2</sup> bytu na Slovensku sa v roku 2010 pohybovala na úrovniach porovnateľných s cenami v ďalších približne desiatich európskych krajinách (napr. Portugalsko, Lotyšsko). Relatívne nižšia cena nehnuteľností na bývanie bola v Bulharsku, Turecku a Maďarsku. Ceny v Nemecku a Rakúsku boli približne o 10 až 15 % vyššie, cenová hladina v Poľsku a Rumunsku bola o 30 % vyššia ako na Slovensku.

---

<sup>27</sup> CÁR, M.: Slovenský realitný trh v európskom kontexte [online] [cit. 15.2.2013] Dostupné na internete: <[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_PUBLIK\\_NBS\\_FSR/Biatec/Rok2010/biatec0610.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2010/biatec0610.pdf)>

Holandsko dosiahlo úroveň o 40 % drahších nehnuteľností, ceny za bývanie v Španielsku a Českej Republike boli približne o polovicu vyššie a najvyššiu cenovú úroveň rezidenčných nehnuteľností dosiahla Veľká Británia.

Ceny nehnuteľností na bývanie na Slovensku v roku 2010 teda v rámci Európy patrili k relatívne nižším s potenciálom rastu a konvergenzie k úrovni, ktorú dosahujú ceny rezidenčných nehnuteľností v tzv. starých členských krajinách EÚ.

Orientačnú informáciu o dostupnosti bývania môže poskytnúť pomer priemernej ceny nehnuteľností na bývanie k hodnote HDP na obyvateľa v krajine. Na základe tohto ukazovateľa v roku 2010 patrilo Slovensko (viac ako 20 %) ku krajinám s relatívne priemernou dostupnosťou bývania. Najlepšia dostupnosť bývania je podľa tohto ukazovateľa v Belgicku a Luxembursku (okolo 6 %), najhoršia v Rusku a na Ukrajine (na obstaranie bývania je potrebných približne 100 ročných príjmov).

### **3.12 Charakteristiky realitného trhu podľa portálu Global Property Guide**

Na internetovom portáli Global Property Guide<sup>28</sup> sú charakteristiky trhu vymedzené nasledovne:

- *Nákupná cena* predstavuje priemernú cenu (v €/m<sup>2</sup>) existujúcich kvalitných bytov s výmerou 120 m<sup>2</sup> v centrách najvýznamnejších miest v jednotlivých krajinách. Údaje pre mesto Bratislava sú zbierané v mestských častiach Staré mesto, Ružinov, Nové mesto a Rača,
- Pomer *cena/príjem* predstavuje pomer medzi cenou nehnuteľnosti na bývanie a hodnotou HDP na obyvateľa v príslušnej krajine (v %) a predstavuje dostupnosť bývania pri danej výkonnosti ekonomiky,
- *Hrubý výnos z prenájmu* je vyjadrený percentuálnym podielom ročného príjmu z prenájmu existujúceho kvalitného bytu s výmerou 120 m<sup>2</sup> v centre významných miest jednotlivých krajín očistený od dane, nákladov na údržbu a ďalších nákladov vo vzťahu k nákupnej cene prenášaného bytu. V podstate sa jedná o inverzný

---

<sup>28</sup> dostupný na internetovej stránke <[www.globalpropertyguide.com](http://www.globalpropertyguide.com)>.

ukazovateľ oproti pomeru ceny k prenájmu, teda pomeru medzi cenou nehnuteľnosti a hodnotou ročného prenájmu nehnuteľnosti, vyjadreného v rokoch,

- *Transakčné náklady* znamenajú pomer celkových nákladov spojených so sprostredkovaním kúpy, resp. opätovného predaja rezidenčnej nehnuteľnosti (správne poplatky a dane, provízia realitnému agentovi a pod.) k hodnote sprostredkovanej nehnuteľnosti vyjadrený v percentách,
- *Daň z príjmu z prenájmu* je vyjadrená percentuálnym podielom zaplatenej dane s prípadným poistným za byt k priemernému ročnému príjmu z prenájmu bytu v danej krajine. Na Slovensku sa zohľadňuje aj možnosť bezpodielového spoluvlastníctva nehnuteľnosti manželmi a príjem z jej prenájmu môže byť zdaňovaný zvlášť z polovice príjmu z prenájmu pre každého z manželov,
- Pod *daňou z kapitálových ziskov* sa rozumie zaplatená daň zo zvýšenej hodnoty nehnuteľnosti medzi časom jej nákupu a predaja.

Z údajov<sup>29</sup> NBS vyplýva, že v roku 2009 klesol objem nových úverov na bývanie približne o 20 % a dosiahol výšku 2,3 miliárd €. Podiel hypotekárnych úverov na celkovom objeme úverov na bývanie predstavoval ku koncu roka 2009 približne 33 percent, pričom v rovnakom období roka 2008 ich podiel predstavoval necelých 74 percent. Na trhu sa vo výraznej miere prejavovala neistota kupujúcich, ktorej následkom bola stagnácia na realitnom trhu napriek poklesu cien nehnuteľností.

Z údajov Štatistického úradu SR vyplýva, že v roku 2009 bolo na Slovensku dokončených takmer 19000 bytov, čím bol prekonaný rekordný počet dokončených bytov v SR z roku 2008, kedy sa dokončilo približne 17200 bytov. V Bratislave žije približne 8 % obyvateľov Slovenska a v piatich bratislavských okresoch bolo dokončených asi 3700 bytov, čo predstavovalo približne 22 percent všetkých dokončených bytov. Medziročne v Bratislave klesol počet začatých bytov o 60 %, ale v absolútnom počte zostala na prvom mieste spomedzi všetkých miest na Slovensku.

---

<sup>29</sup> Trh bytov v Bratislave. In Trh s nehnuteľnosťami, 2009 [online] [cit. 2.3.2013] Dostupné na internete: < [http://www.jtfg.com/media/TRH\\_NEHNUTELNOSTI\\_2009.pdf](http://www.jtfg.com/media/TRH_NEHNUTELNOSTI_2009.pdf) >

Priemerná cena za meter štvorcový obytnej plochy bytov na Slovensku dosiahla vo štvrtom štvrťroku 2009 hranicu 1327 €. V porovnaní s rovnakým obdobím predchádzajúceho roka bol zaznamenaný pokles cien približne o 13 % z úrovne 1521 €/m<sup>2</sup>. Cena za meter štvorcový jednoizbových bytov na Slovensku dosiahla v roku 2009 úroveň 1511 €/m<sup>2</sup>, čo predstavuje medziročný pokles o 190 €/m<sup>2</sup>. Ceny bytov za meter štvorcový v Bratislavskom kraji dosiahla v roku 2009 úroveň 1749 €, čo predstavovalo medziročný pokles o 223 €.

Ceny starších bytov v Bratislave sa v prvom kvartáli roku 2009 pohybovali na úrovni 2000 €/m<sup>2</sup>. V roku 2009 pokračoval pokles cien bytov a v prvom štvrťroku 2010 boli ceny za meter štvorcový bytov tesne pod úrovňou 1800 €/m<sup>2</sup>. Ceny starších bytov sa tak v priebehu 18 mesiacov od polovice roka 2008 po začiatok roka 2010 znížili o približne 20 % a dosiahli úroveň z prvého štvrťroku 2007.

**Tabuľka č. 2 Ceny bytov v okresoch krajských miest Slovenska v 4. štvrtroku 2009 (€/m<sup>2</sup>)**

| Okres                  | Byty         |              |              |
|------------------------|--------------|--------------|--------------|
|                        | 1-izbový byt | 2-izbový byt | 3-izbový byt |
| <b>Banská Bystrica</b> | 1173         | 968          | 888          |
| <b>Bratislava I</b>    | 2367         | 2325         | 2347         |
| <b>Bratislava II</b>   | 1787         | 1755         | 1626         |
| <b>Bratislava III</b>  | 1952         | 1852         | 1787         |
| <b>Bratislava IV</b>   | 1733         | 1705         | 1517         |
| <b>Bratislava V</b>    | 1847         | 1796         | 1412         |
| <b>Košice I</b>        | 1079         | 1056         | 990          |
| <b>Košice II</b>       | 1078         | 928          | 990          |
| <b>Košice III</b>      | 1042         | 865          | 891          |
| <b>Košice IV</b>       | 1068         | 990          | 986          |
| <b>Nitra</b>           | 1215         | 926          | 908          |
| <b>Prešov</b>          | 954          | 876          | 832          |
| <b>Trenčín</b>         | 967          | 1056         | 976          |
| <b>Trnava</b>          | 1293         | 1116         | 1064         |
| <b>Žilina</b>          | 1112         | 977          | 919          |

Prameň: Trh bytov v Bratislave. In Trh s nehnuteľnosťami, 2009 [online] [cit. 2.3.2013] Dostupné na internete: <[http://www.jtfg.com/media/TRH\\_NEHNUTELNOSTI\\_2009.pdf](http://www.jtfg.com/media/TRH_NEHNUTELNOSTI_2009.pdf)>

### 3.13 Pokračovanie kryštalizácie trhu s bývaním v roku 2011

Z analýzy výpočtov NBS z údajov NARKS vyplýva<sup>30</sup>, že v prvom štvrtroku 2011 dosiahla priemerná cena metra štvorcového rezidenčnej nehnuteľnosti na Slovensku hodnotu 1264 €/m<sup>2</sup>, pričom v porovnaní so 4. štvrtrokom 2010 ide o zníženie ceny o 6 €. Pokles cien (-0,5 %) v danom štvrtroku sa spomalil o dva percentuálne body oproti koncu roku 2010. Medziročný pokles cien (-2,5 %) sa zrýchlil o 0,4 percentuálneho bodu. Priemerné ceny bytov a domov dosiahli v prvom štvrtroku 2011 úroveň priemerných cien v 3. štvrtroku 2007.

Priemerná cena za meter štvorcový bytov klesla v 1. štvrtroku 2011 oproti predchádzajúcemu štvrtroku o 8 €/m<sup>2</sup> na úroveň 1324 €/m<sup>2</sup>, čo predstavovalo pokles oproti predchádzajúcemu štvrtroku aj medziročný pokles o 0,6 %. Najviac sa znížili priemerné ceny väčších bytov a dvojizbových bytov (o -1,3 %). Priemerné ceny jednoizbových bytov vzrástli v prvom štvrtroku 2011 oproti predchádzajúcemu štvrtroku o 1,2 %. Priemerné ceny trojizbových bytov nezaznamenali žiadnu zmenu.

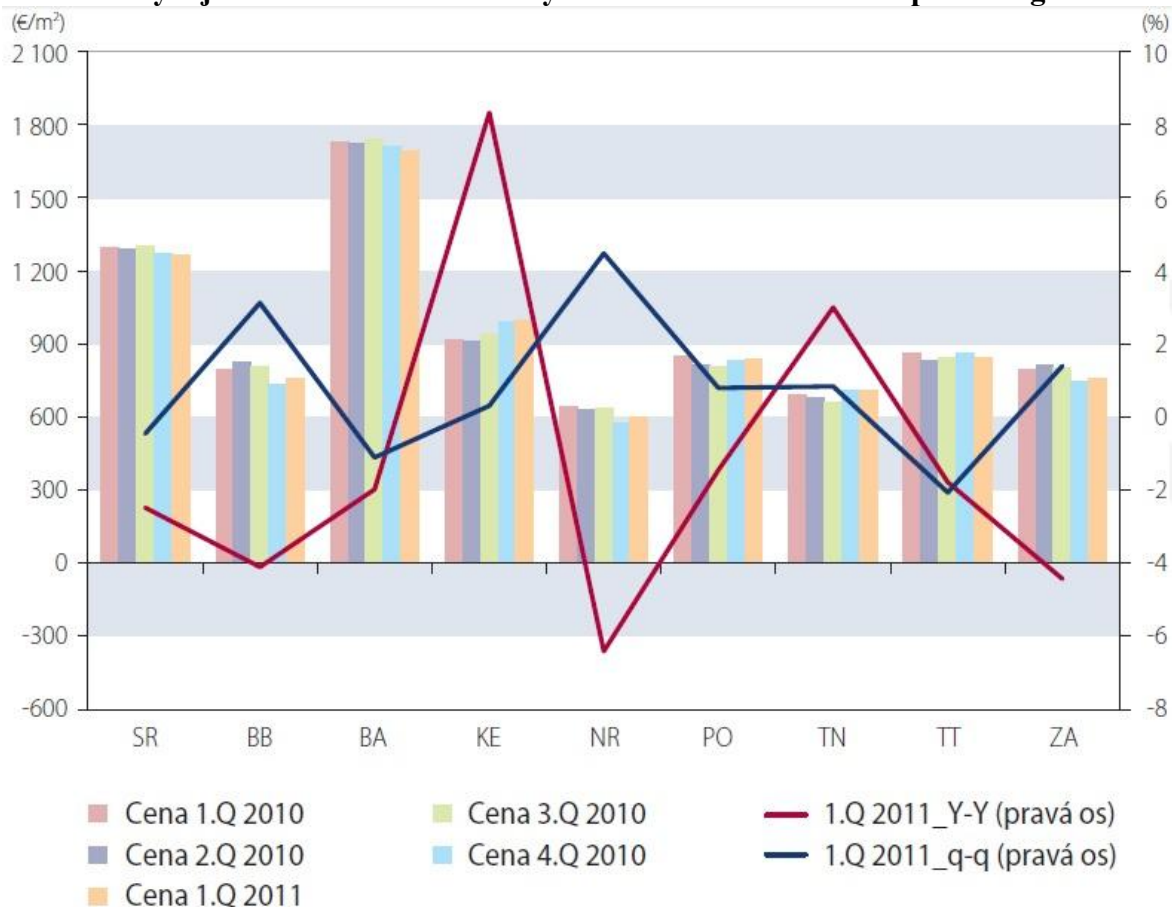
Finančná kríza spôsobila zníženie dopytu po nehnuteľnostiach na bývanie, čo sa prejavilo v nižšom počte začatých bytov (v roku 2010 klesol počet začatých bytov oproti roku 2009 o 20 %). Napriek prognózam početnejšieho čerpania úverov na bývanie slovenskými domácnosťami neprišlo k výraznej prevahe dopytu nad ponukou rezidenčných nehnuteľností. Určitá časť získaných úverov bola pravdepodobne použitá na refinancovanie už existujúcich úverov vďaka výhodnejším úverovým podmienkam a rastúcej konkurencii na danom trhu.

V Bratislavskom kraji sa znížili priemerné ceny nehnuteľností na bývanie v prvom štvrtroku 2011 najviac spomedzi všetkých krajov v SR, medziročne o 2,0 % a v porovnaní s predchádzajúcim štvrtrokom o 1,1 %, pričom priemerná cena dosiahla 1694 €/m<sup>2</sup>. Dostupné informácie o trhu s bývaním naznačujú, že podstatná časť obchodov na trhu sa realizuje v Bratislavskom kraji. V 1. štvrtroku 2011 sa v Bratislavskom kraji zrealizovalo viac ako 60 % transakcií a takmer polovica ponúkaných nehnuteľností sa nachádzala v Bratislavskom kraji.

---

<sup>30</sup> CÁR, M.: Na Slovensku pokračuje kryštalizácia trhu s bývaním [online] [cit. 28.2.2013] Dostupné na internete: <[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_PUBLIK\\_NBS\\_FSR/Biatec/Rok2011/biatec0511.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2011/biatec0511.pdf)>

**Graf č. 3 Vývoj cien nehnuteľností na bývanie v 1. štvrtroku 2011 podľa regiónov SR**



Prameň: CÁR, M.: Na Slovensku pokračuje kryštalizácia trhu s bývaním [online] [cit. 28.2.2013]  
 Dostupné na internete:  
[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_PUBLIK\\_NBS\\_FSR/Biatec/Rok2011/biatec0511.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2011/biatec0511.pdf)

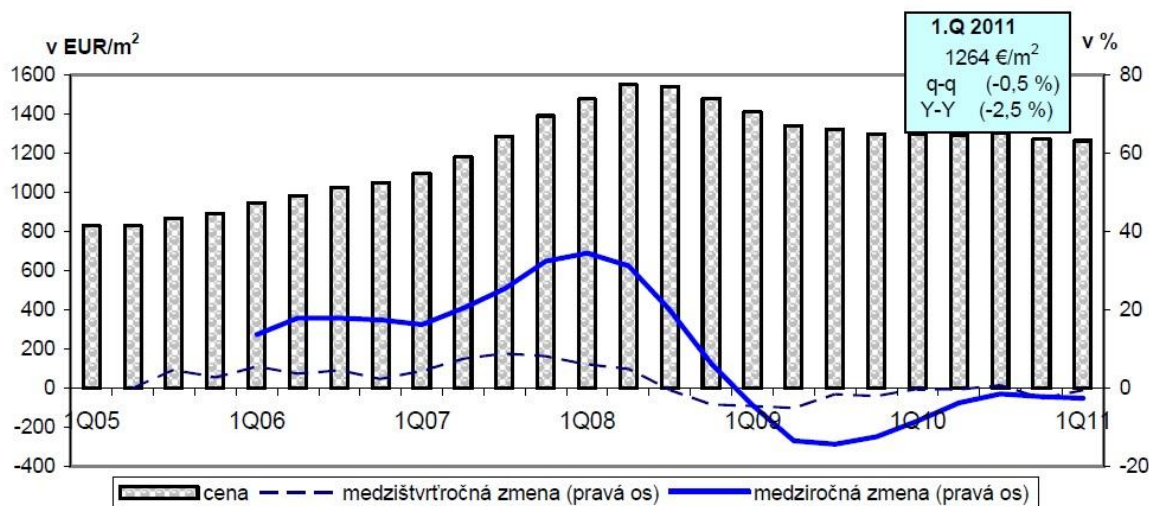
Priemerná cena nehnuteľností na bývanie bola na Slovensku dlhodobo ovplyvňovaná skôr cenami bytov ako cenami domov. Priemerná cena za meter štvorcový bytov dosiahla v roku 2011 približne o 17 % vyššiu hodnotu ako priemerná cena metra štvorcového domov.

Priemerná<sup>31</sup> cena za meter štvorcový rezidenčných nehnuteľností na Slovensku dosiahla v 1. štvrtroku 2011 hodnotu 1264 €/m². Ceny sa v porovnaní s predchádzajúcim štvrtrokom znížili o 0,5 % (v absolútnom vyjadrení to predstavovalo zníženie o 6 €), pričom vo 4. štvrtroku 2010 sa ceny v porovnaní s predchádzajúcim štvrtrokom znížili

<sup>31</sup> Oddelenie makroekonomických analýz odboru menovej politiky NBS: Vývoj cien nehnuteľností na bývanie na Slovensku v 1. štvrtroku 2011 [online] [cit. 4.3.2013] Dostupné na internete:  
[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_Statistika/VybrMakroUkaz/VyvojCN\\_1Q2011.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_Statistika/VybrMakroUkaz/VyvojCN_1Q2011.pdf)

o 2,5 percenta. Priemerné ceny nehnuteľností na bývanie v 1. štvrtroku 2011 zrýchlili na medziročnej báze pokles o 0,4 percentuálneho bodu na -2,5 %. Priemerné ceny domov a bytov v prvom štvrtroku roku 2011 dosiahli približne úroveň cien v 3. štvrtroku 2007.

**Graf č. 4 Vývoj cien nehnuteľností na bývanie na Slovensku v 1. štvrtroku 2011**



Prameň: Oddelenie makroekonomických analýz odboru menovej politiky NBS: Vývoj cien nehnuteľností na bývanie na Slovensku v 1. štvrtroku 2011 [online] [cit. 4.3.2013] Dostupné na internete:

<[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_Statistika/VybrMakroUkaz/VyvojCN\\_1Q2011.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_Statistika/VybrMakroUkaz/VyvojCN_1Q2011.pdf)>

Priemerná cena bytov v 1. štvrtroku 2011 dosiahla hodnotu 1324 €/m² po ročnom poklese o 0,6 percenta. Priemerné ceny bytov a domov sa 1. štvrtroku 2011 znížili len v Bratislavskom a Trnavskom kraji, ostatné kraje zaznamenali opačný trend vývoja cien nehnuteľností na bývanie. Zníženie cien v Bratislavskom a Trnavskom kraji však zavážilo natoľko, že úhrnné ceny metra štvorcového nehnuteľností na bývanie za celé Slovensko sa znížili. Priemerné ceny nehnuteľností na bývanie v Bratislavskom kraji sa znížili druhý štvrtrok po sebe. Vývoj cien nehnuteľností na bývanie v 1. štvrtroku 2011 v regiónoch Slovenska je obsahom grafu č. 29 v prílohe č. 20.

V Bratislavskom kraji dosiahla priemerná cena nehnuteľností na bývanie v 1. štvrtroku 2011 hodnotu 1694 €/m². Napriek poklesu v porovnaní s predchádzajúcim štvrtrokom o 1,1 % a medziročnému poklesu o 2,0 % sa ceny v Bratislavskom kraji pohybovali na úrovni o viac ako 30 percent vyššej ako bol celoslovenský priemer.

Priemerná<sup>32</sup> cena metra štvorcového nehnuteľností na bývanie na Slovensku dosiahla v 2. štvrťroku 2011 po poklese v porovnaní s predchádzajúcim štvrťrokom vo výške 0,6 % úhrnnú hodnotu 1256 €/m<sup>2</sup>. Medziročný pokles priemerných cien nehnuteľností na bývanie sa zrýchlil o 0,4 percentuálneho bodu na hodnotu -2,9 %.

Cena za meter štvorcový bytov v druhom štvrťroku 2011 dosiahla na Slovensku priemernú hodnotu 1316 €/m<sup>2</sup>. Medziročne ceny klesli o jedno percento a pokles v porovnaní s predchádzajúcim štvrťrokom sa spomalil a dosiahol výšku 0,6 percenta (8 €/m<sup>2</sup>). V druhom štvrťroku roku 2011 boli v Bratislavskom kraji ponúkané a zrealizované takmer dve tretiny celkového počtu predajov nehnuteľností na bývanie na Slovensku. Znižovanie priemerných cien rezidenčných nehnuteľností sa v 2. štvrťroku 2011 rozšírilo okrem Bratislavského a Trnavského kraja aj do Trenčianskeho, Košického a Prešovského kraja.

V treťom<sup>33</sup> štvrťroku 2011 dosiahla priemerná cena nehnuteľností na bývanie za meter štvorcový hodnotu 1248 €/m<sup>2</sup>. Ceny klesli na oproti predchádzajúcemu štvrťroku o 0,6 %, medziročne sa pokles prehĺbil o 1,4 percentuálneho bodu na -4,3 %. Priemerné ceny za meter štvorcový nehnuteľností na bývanie na Slovensku sa znížili štvrtý štvrťrok po sebe a dosiahli približne úroveň druhej polovice roku 2007.

Po medziročnom poklese o 2,1 percenta a poklese o 0,3 oproti predchádzajúcemu štvrťroku dosiahli priemerné ceny metra štvorcového bytov v 3. štvrťroku 2011 hodnotu 1312 €/m<sup>2</sup>. V treťom štvrťroku 2011 dosiahli ceny za meter štvorcový všetkých typov bytov (s výnimkou dvojizbových) zmenu v porovnaní s predchádzajúcim štvrťrokom o jedno až dve €/m<sup>2</sup>.

Ceny domov a bytov v Bratislavskom kraji sa pohybovali v 3. štvrťroku 2011 na úrovni 1711 €/m<sup>2</sup>, čo je približne úroveň polovice roka 2007, ceny v ostatných krajoch sa znížili na úroveň 4. štvrťroka 2007.

---

<sup>32</sup> Oddelenie makroekonomických analýz odboru menovej politiky NBS: Vývoj cien nehnuteľností na bývanie na Slovensku v 2. štvrťroku 2011 [online] [cit. 4.3.2013] Dostupné na internete: <[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_Statistika/VybrMakroUkaz/VyvojCN\\_2Q2011.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_Statistika/VybrMakroUkaz/VyvojCN_2Q2011.pdf)>

<sup>33</sup> Oddelenie makroekonomických analýz odboru menovej politiky NBS: Vývoj cien nehnuteľností na bývanie na Slovensku v 3. štvrťroku 2011 [online] [cit. 4.3.2013] Dostupné na internete: <[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_Statistika/VybrMakroUkaz/VyvojCN\\_3Q2011.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_Statistika/VybrMakroUkaz/VyvojCN_3Q2011.pdf)>

Priemerné<sup>34</sup> ceny za meter štvorcový nehnuteľností na bývanie na Slovensku dosiahli vo 4. štvrťroku 2011 úhrnnú hodnotu 1236 €/m<sup>2</sup>. Na medziročnej báze sa pokles priemerných cien spomalil o 1,6 percentuálneho bodu na -2,7 percenta. Pokles v porovnaní s predchádzajúcim štvrťrokom dosiahol 1,0 %, čo je hodnota o 0,4 percenta vyššia ako v 3. štvrťroku 2011.

Vo 4. štvrťroku 2011 sa priemerné ceny bytov za meter štvorcový znížili na úroveň 1309 €/m<sup>2</sup> po poklese oproti predchádzajúcemu štvrťroku (o 0,2 %) a medziročnom poklese (o 1,7 %). Priemerné ceny nehnuteľností za meter štvorcový v Bratislavskom kraji dosiahli po medziročnom poklese o 49 €/m<sup>2</sup> hodnotu 1662 €/m<sup>2</sup>.

Ceny nehnuteľností na bývanie na Slovensku sa postupne znižovali počas všetkých štyroch štvrťrokov roku 2011. Vo štvrtom štvrťroku 2011 podľa očakávania NBS nastalo výraznejšie znižovanie cien ako počas prvých troch štvrťrokov. Dôvodom mohla byť ochota developerov a predávajúcich dohodnúť sa na nižšej cene predávaných nehnuteľností pred koncom roka a rastúci počet hroziacich a realizovaných dražieb bytov a domov, ktorými boli zabezpečené úvery.

### **3.14 Dopad hypotekárnej krízy na slovenský bankový a realitný trh**

Existuje<sup>35</sup> niekoľko špecifických aspektov dopadu hypotekárnej krízy na slovenský bankový sektor v porovnaní s ostatnými západoeurópskymi a americkými bankami. Bankový sektor nebol priamo ovplyvnený likviditnou krízou najmä kvôli vstupu SR do eurozóny 1.1.2009, vysoko konzervatívnym portfóliám cenných papierov s podielom štátnych dlhopisov približne 76 %, nadlikvidite trhu (pokračujúcej aj po roku 2009) a absencii toxických aktív.

V období pred rokom 2008 bolo možné pozorovať typické signály predkrízového obdobia v USA aj na Slovensku. Ceny nehnuteľností na bývanie od roku 2002 po rok 2008

---

<sup>34</sup> Oddelenie makroekonomických analýz odboru menovej politiky NBS: Vývoj cien nehnuteľností na bývanie na Slovensku v 4. štvrťroku 2011 [online] [cit. 6.3.2013] Dostupné na internete: <[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_Statistika/VybrMakroUkaz/CenyNehnutelnosti/protected/VyvojCN\\_4Q2011.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_Statistika/VybrMakroUkaz/CenyNehnutelnosti/protected/VyvojCN_4Q2011.pdf)>

<sup>35</sup> ŠPIRKOVÁ, D. a RAKŠÁNYI, P.: Príčiny a dôsledky hypotekárnej krízy [online] [cit. 3.2.2013] Dostupné na internete: <[http://www.stuba.sk/new/docs//stu/ustavy/ustav\\_manazmentu/NAB2011-2/paper1.pdf](http://www.stuba.sk/new/docs//stu/ustavy/ustav_manazmentu/NAB2011-2/paper1.pdf)>

vzrástli o 270 % a v tomto období medziročne narastalo množstvo poskytnutých úverov pre domácnosti a neziskové inštitúcie o vyše 20 % a vznikla bublina cien nehnuteľností.

Profitabilita a dobrá kapitálová vybavenosť bánk na Slovensku, ktoré boli výsledkom predchádzajúcej krízy bankového sektora na Slovensku a jeho následnej obnovy, boli rozhodujúce pre odolnosť bankového sektora na Slovensku a zmiernenie dopadov krízy v roku 2008. Riadenie rizík zahraničných matiek slovenských bánk podliehalo striktnnej politike, z čoho vyplývala sústredenosť rizikových transakcií, produktov a investícií v centráloch a nie v dcérach zahraničných bánk. Väčšina zahraničných vlastníkov je členom konzervatívnych skupín so stratégiou zameranou na tradičný model komerčných bánk a nie na špekulačný biznis sústredený na "poskytnutie a distribúciu".

NBS bola ostrážitým a prísnyim regulátorom a od začiatku krízy v USA prísnejšie pravidelne monitorovala všetky bankové inštitúcie prostredníctvom reportingu (zaviedli sa nové denné reporty) zameraného na krátkodobú a dlhodobú likviditu. NBS sa tiež vážne zaoberala monitoringom dohody Basel 2 a implementáciou jej druhého piliera<sup>36</sup> v lokálnych bankách.

Basel 2, publikovaný v júni 2004 Bazilejským výborom pre bankový dohľad, sa skladá z odporúčaní bankových zákonov a regulácií. Cieľom Basel 2, revízie pôvodnej dohody o kapitáli, bolo vytvoriť medzinárodný štandard pre bankových regulátorov na určenie množstva kapitálu, ktorý sú banky povinné ochrániť voči finančným rizikám, ktorým banka (a celá ekonomika) čelí.

Prvý pilier Bazilejskej dohody stanovuje minimálne kapitálové požiadavky na krytie neočakávaných strát z úverového, trhového a operačného rizika. Druhý pilier sa zameriava na proces hodnotenia kapitálovej primeranosti banky národným regulátorom. Tretí pilier zvyšuje požiadavky na povinné zverejňovanie informácií na posilnenie trhovej disciplíny.

Existuje paralela medzi situáciou na Slovensku a v USA v poskytovaní hypotekárnych úverov. Hypotekárne úvery sú na Slovensku poskytované od roku 1997.

---

<sup>36</sup> Bank for international settlements: Basel II: Revised international capital framework [online] [cit. 10.3.2014] Dostupné na internete: < <http://www.bis.org/publ/bcbsca.htm> >

Prudký rozvoj trhu s bývaním spôsobil, že približne od roku 2005 začali aj niektoré slovenské banky poskytovať hypotekárne, resp. iné úvery klientom bez nutnosti preukazovať príjem. Tiež posunuli hranicu povinnej rezervy u klientov, čím umožnili zadĺžiť sa aj mladým ľuďom, ktorí nemali dostatočný príjem a ich bonita nespĺňala kritériá banky.

OECD<sup>37</sup> vo svojej štúdii venuje pozornosť úverom s variabilným úrokom, ktorých podiel na všetkých úveroch v eurozóne odhadovala ECB v roku 2011 na približne štvrtinu. Podiel týchto úverov zo všetkých úverov na bývanie na Slovensku je oveľa vyšší. Problém môžu tiež predstavovať spotrebné úvery, ktoré sú používané na dofinancovanie kúpy alebo výstavby nehnuteľností v prípade, že ich odhadovaná hodnota nedovoľuje vyšší hypotekárny úver.

Hypotekárne úvery, ktorými bolo možné financovať 100 až 120 % hodnoty nehnuteľnosti, v skutočnosti predstavovali zo sedemdesiatich percent hypotekárne úvery (hranica stanovená zákonom) a ďalších 30 až 50 percent bolo poskytnutých ako spotrebné úvery, ktorých úroková sadzba bola oveľa vyššia ako úroková sadzba hypotekárnych úverov.

V roku 2008 bol zaznamenaný pokles počtu zrealizovaných predajov nehnuteľností na bývanie. Od mája do decembra 2008 nastalo prudké zníženie dopytu po nehnuteľnostiach, v dôsledku čoho nastal aj mierny pokles cien starších nehnuteľností. Slovenské finančné ústavy v roku 2008 poskytli v porovnaní s rokom 2007 len približne šestinú úverov na bývanie.

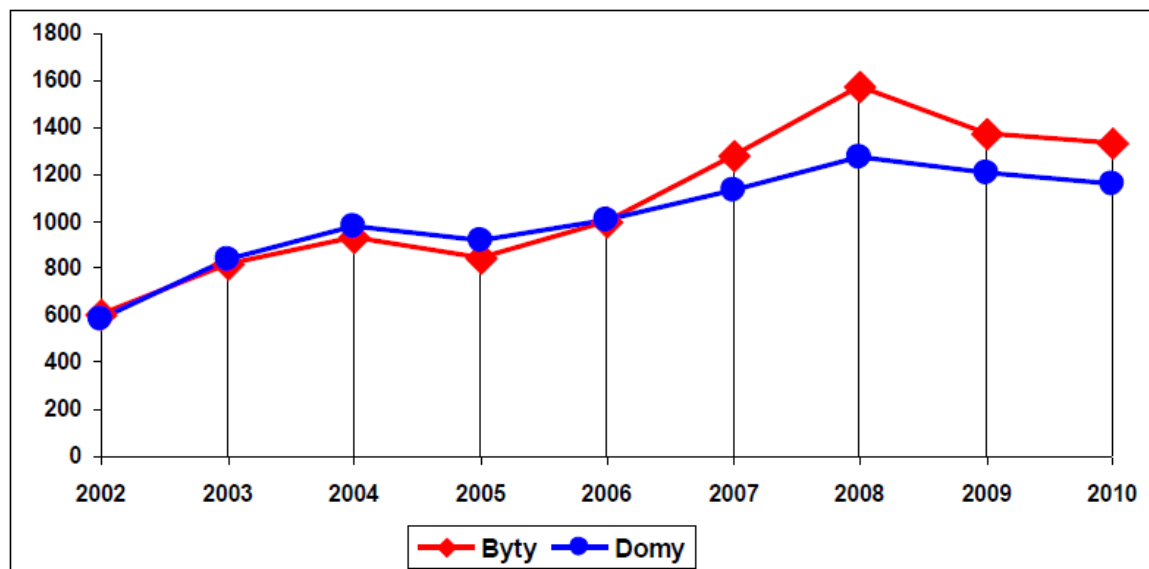
Na začiatku roka 2008 boli predajné ceny bytov v novostavbách v Bratislave takmer o 50 % vyššie ako celkové náklady na ich výstavbu. Výrazný podiel na tejto skutočnosti mali aj banky, ktoré začiatkom roka 2008 požadovali od developerov len približne 15 percentnú finančnú spoluúčasť na projekte. Koncom roka 2008 sa situácia radikálne zmenila a banky v dôsledku svojej obozretnej politiky začali od developerov požadovať 30- až 50-percentnú finančnú spoluúčasť. Ceny nových nehnuteľností v procese

---

<sup>37</sup> Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj (z angl. Organisation for Economic Co-operation and Development) je medzivládna organizácia tridsiatich štyroch ekonomicky najrozvinutejších štátov sveta. Slovensko sa členom OECD stalo v decembri v roku 2000.

výstavby mali klesajúci trend, pretože developeri sa pokúšali predajom získať dostatok finančných prostriedkov na ich dokončenie.

**Graf č. 5 Ceny nehnuteľností na bývanie v rokoch 2002 až 2010 (v €/m<sup>2</sup>)**



Prameň: ŠPIRKOVÁ, D. a RAKŠÁNYI, P.: Príčiny a dôsledky hypotekárnej krízy [online] [cit. 3.2.2013]

Dostupné na internete: <[http://www.stuba.sk/new/docs//stu/ustavy/ustav\\_manazmentu/NAB2011-2/paper1.pdf](http://www.stuba.sk/new/docs//stu/ustavy/ustav_manazmentu/NAB2011-2/paper1.pdf)>

Pri analýze trhu s nehnuteľnosťami<sup>38</sup> sú zaujímavé také ponukové faktory, ako je dostupnosť stavebných pozemkov, objem stavebnej produkcie a objem výstavby bytových budov, investície do bytovej výstavby, počet začatých, dokončených a rozostavaných bytov a niektoré ďalšie. Nemenej dôležité sú aj širšie súvislosti oficiálnej dlhodobej bytovej politiky a krátkodobé opatrenia, ktoré ovplyvňujú aktuálny trh s bývaním a jeho vývoj v strednodobom a dlhodobom horizonte pozitívne alebo negatívne.

Veľmi dôležitý indikátor aktivít na trhu nehnuteľností je vývoj stavebnej produkcie. V období pred krízou v oblasti nehnuteľností pripadala približne tretina výkonov stavebnej produkcie na výstavbu bytových budov. V roku 2012 sa spomenutý podiel znížil na necelú pätinu a v blízkej budúcnosti nie je reálne očakávať obrat v tomto trende.

<sup>38</sup> CÁR, M.: Vybrané aspekty slovenského trhu s bývaním [online] [cit. 20.3.2013] Dostupné na internete: <[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_PUBLIK\\_NBS\\_FSR/Biatec/Rok2012/biatec0712.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2012/biatec0712.pdf)>

Charakteristická črta trhu s bývaním v uplynulých rokoch je znižujúci sa dopyt po bývaní, čo vplýva na zníženie počtov začatých domov a bytov, čo je zrejmé z grafu č. 5 v prílohe č. 7.

V prvom štvrtroku roku 2012 sa začalo stavať podľa Štatistického Úradu SR 2685 bytov, čo predstavuje značný rozdiel oproti hodnote z 3. štvrtroku 2008, kedy sa začalo stavať 7715 bytov. Dokončených bytov v prvom štvrtroku 2012 bolo 2856 bytov, čo je tiež signifikantný rozdiel oproti hodnotám z tretieho a štvrtého štvrtroku roku 2008 (4259, resp. 5799).

V krízovom období na konci roku 2007 nastala situácia, že počet dokončených bytov prevýšil počet začatých bytov, čo je v čase tzv. "boomu" ojedinelá situácia. Pozitívny dopad tejto skutočnosti sa prejavuje v znižujúcej sa rozostavanosti. Negatívne aspekty krízového obdobia ale prevažujú nad týmto pozitívom.

Charakteristický znak slovenského trhu s bývaním bola v období pred rokom 2012 výrazná prevaha ponuky nad dopytom. Odhady v Bratislavskom kraji hovorili o 3 tisícoch nových bytoch na predaj. Najviac sa obchodovalo s menšími byty, ktoré sú cenovo dostupnejšie a viac sa predávali staršie nehnuteľnosti ako nové. Niektoré z príčin nízkej atraktivity niektorých nehnuteľností sú neprimerané dispozičné riešenie, nevhodná lokalita, príp. vysoká cena. V prípade prevahy ponuky nad dopytom je potrebné vykonať kroky, ktoré by pomohli sfunkčniť trh s bývaním.

Otázky ekonomickej efektívnosti bytovej výstavby a potenciálnej návratnosti vložených prostriedkov boli v sledovanom období dôležitejšie ako otázky územného plánovania, projektovej prípravy a realizácie projektu. Výsledkom situácie na slovenskom trhu s bývaním, ktorá vyhovovala skôr odvážnym ako skúseným investorom, boli ťažko predajné projekty, ktoré neodrážali reálne potreby potenciálnych kupujúcich, ale skôr sledovali rýchle zhodnotenie finančnej investície developera. Tieto projekty s nevhodnou lokalitou, nevhodným dispozičným riešením nehnuteľnosti, príp. s inou nevýhodou, predstavovali šancu na lepšie podmienky pri predaji skôr pre kupujúceho ako pre predávajúceho.

Realizačné ceny nehnuteľností v polovici roku 2012 nevytvárali také vysoké marže spojené s výstavbou bytových projektov ako v čase realitného boomu. Zohľadnenie

skutočných potrieb potenciálnych kupujúcich pri príprave projektov je neoddeliteľné od zdravého fungovania trhu s bývaním. Bolo potrebné nájsť spôsob, ako rozšíriť škálu ponuky bývania pri primeranom rešpektovaní záujmov investorov a staviteľov na jednej strane a záujemcov o bývanie na druhej strane.

Úvahy o vyššej podpore nájomného bývania sú aktuálne aj v súvislosti s napĺňaním zámerov koncepcie štátnej bytovej politiky do roku 2015. Uvažovaný návrh právneho rámca pre uplatnenie nových ekonomických nástrojov štátu na stimuláciu investorov pri rozvoji súkromného nájomného sektora by mal prispieť k vyriešeniu situácie ohľadom nájomného bývania.

Analýzou demografických údajov o zložení slovenskej populácie je možné odhaliť fakt, že potreba bývania je na Slovensku v súčasnosti na historicky najvyššom stupni s tendenciou pretrvávať ešte najbližších desať rokov. Vzhľadom na uvedenú analýzu by sa seriózní investori a developeri mali viac zaoberať projektmi v rezidenčnom segmente aj napriek len pomaly sa oživujúcemu domácemu dopytu. Potenciálny záujemca o bývanie má samozrejme očakávanie ponuky širšej škály dispozičných riešení kvalitného bývania vo vhodných lokalitách a za dostupnú cenu. Realizácia takýchto projektov a ich cenová dostupnosť môžu predstavovať vhodný spôsob na oživenie stagnujúceho trhu s bývaním na Slovensku.

Podľa Mikuláša Cára z NBS sú nehnuteľnosti hlavným prvkom bohatstva<sup>39</sup> v celom súkromnom sektore. Likvidita na trhu s realitami a volatilita ich cien (27,3 %) je spravidla oveľa nižšia ako v prípade akcií (45,5 %), čo má súvis s ich obchodovateľnosťou. Cenový pokles nehnuteľností trvá zvyčajne o 1,5 roka dlhšie ako pokles cien akcií.

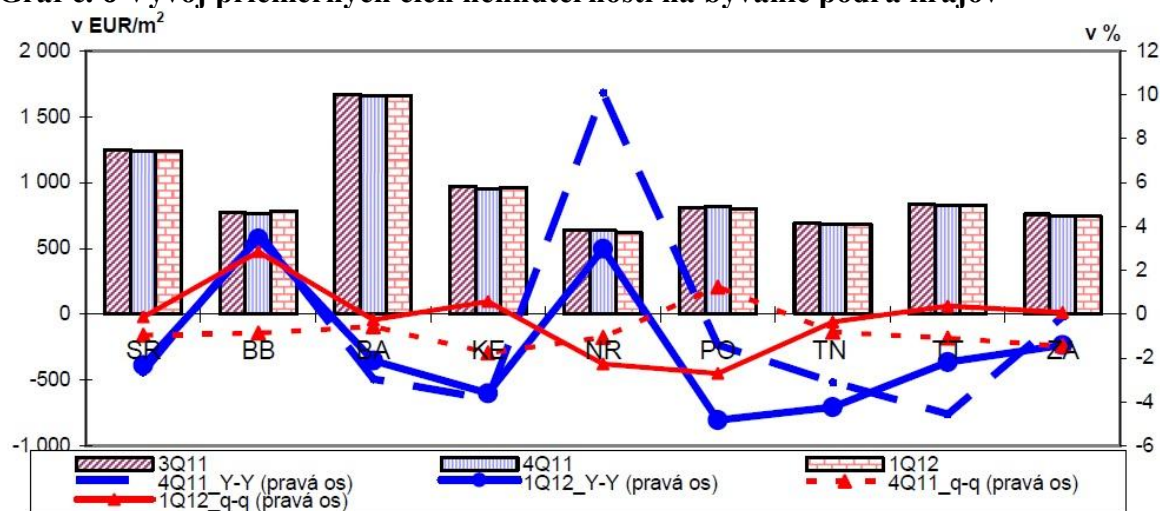
Na trhu s bývaním bola v roku 2012 prevaha ponuky nad dopytom, z toho vyplývajúci väčší výber a možnosť vyjednávať o výhodnejšej cene. Tlmiaci vplyv na slovenský trh s bývaním malo na začiatku roku 2012 spomaľovanie výkonnosti slovenskej ekonomiky, nervozita na finančných trhoch a nie príliš optimistické očakávania ľudí.

---

<sup>39</sup> CÁR, M. : Vybrané štatistiky realitného trhu v roku 2012 [online], [cit. 7.2.2013]. Dostupné na internete: <<http://www.informslovakia.sk/sk/system/files/speech/07mikulascarvybranestatistikyrealitnehotrhuvroku2012.pdf>>.

Priemerná<sup>40</sup> cena nehnuteľností na bývanie za meter štvorcový v Bratislavskom kraji dosiahla v 1. štvrtroku 2012 hodnotu 1658 €/m<sup>2</sup>. Ceny nehnuteľností v porovnaní s predchádzajúcim štvrtrokom mierne poklesli, čo bolo považované za signál začiatku stabilizácie realitného trhu na Slovensku. Pozitívny vplyv na uspokojenie bývania malo mierne uvoľňovanie úverových štandardov bánk pri úveroch na bývanie.

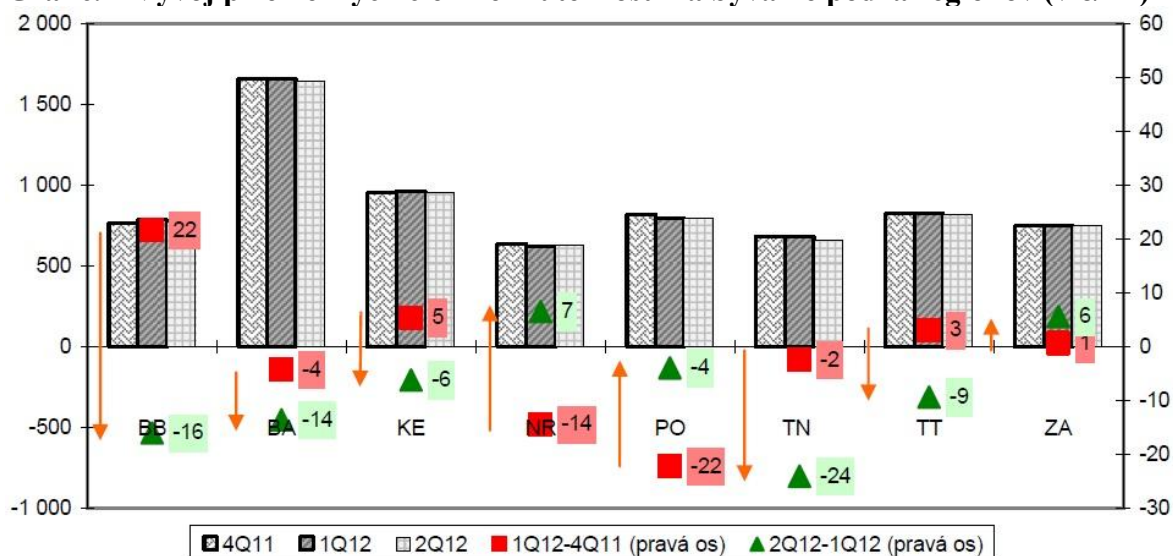
**Graf č. 6 Vývoj priemerných cien nehnuteľností na bývanie podľa krajov**



Prameň: Oddelenie makroekonomických analýz odboru menovej politiky NBS: Vývoj cien nehnuteľností na bývanie na Slovensku v 1. štvrtroku 2012 [online] [cit. 6.3.2013] Dostupné na internete: [http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_Statistika/VybrMakroUkaz/CenyNehnutelnosti/protected/VyvojCN\\_1Q2012.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_Statistika/VybrMakroUkaz/CenyNehnutelnosti/protected/VyvojCN_1Q2012.pdf)

<sup>40</sup> Oddelenie makroekonomických analýz odboru menovej politiky NBS: Vývoj cien nehnuteľností na bývanie na Slovensku v 1. štvrtroku 2012 [online] [cit. 6.3.2013] Dostupné na internete: [http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_Statistika/VybrMakroUkaz/CenyNehnutelnosti/protected/VyvojCN\\_1Q2012.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_Statistika/VybrMakroUkaz/CenyNehnutelnosti/protected/VyvojCN_1Q2012.pdf)

**Graf č. 7 Vývoj priemerných cien nehnuteľností na bývanie podľa regiónov (v €/m<sup>2</sup>)**



Prameň: Oddelenie makroekonomických analýz odboru menovej politiky NBS: Vývoj cien nehnuteľností na bývanie na Slovensku v 2. štvrtroku 2012 [online] [cit. 6.3.2013] Dostupné na internete: <[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_Statistika/VybrMakroUkaz/CenyNehnutelnosti/protected/VyvojCN\\_2Q2012.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_Statistika/VybrMakroUkaz/CenyNehnutelnosti/protected/VyvojCN_2Q2012.pdf)>

Priemerná<sup>41</sup> cena za meter štvorcový nehnuteľností na bývanie na Slovensku dosiahla v 2. štvrtroku 2012 hodnotu 1227 €/m<sup>2</sup>. Ceny sa v porovnaní s predchádzajúcim štvrtrokom znížili o 8 €/m<sup>2</sup>. Ceny bytov a domov v uplynulých štvrtrokoch klesali a dosiahli nižšiu úroveň, ako bola úroveň cien v roku 2007.

V Bratislavskom kraji dosiahla v 2. štvrtroku 2012 priemerná cena metra štvorcového bytov a domov úroveň 1644 €/m<sup>2</sup>. V porovnaní s rovnakým obdobím roku 2008 sa ceny znížili o približne 19 percent. Napriek poklesu cien boli priemerné ceny rezidenčných nehnuteľností v Bratislavskom kraji približne o tretinu vyššie ako bol celoslovenský priemer. Znižovanie priemerných cien nehnuteľností na bývanie v roku 2012 bolo dôsledkom neistoty v eurozóne a stagnácie slovenského realitného trhu.

Napriek znižovaniu priemerných cien rezidenčných nehnuteľností v Bratislavskom kraji v priebehu predchádzajúcich štvrtrokov, dosiahla cena nehnuteľností v 3. štvrtroku 2012 hodnotu 1662 €/m<sup>2</sup> (oproti predchádzajúcemu štvrtroku ide o nárast o 18 €/m<sup>2</sup>), čo predstavuje približne o 19 % nižšiu cenu ako bola hodnota najvyššej priemernej ceny

<sup>41</sup> Oddelenie makroekonomických analýz odboru menovej politiky NBS: Vývoj cien nehnuteľností na bývanie na Slovensku v 2. štvrtroku 2012 [online] [cit. 6.3.2013] Dostupné na internete: <[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_Statistika/VybrMakroUkaz/CenyNehnutelnosti/protected/VyvojCN\\_2Q2012.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_Statistika/VybrMakroUkaz/CenyNehnutelnosti/protected/VyvojCN_2Q2012.pdf)>

v 2. štvrtroku 2008. Priemerné ceny nehnuteľností na bývanie v Bratislavskom kraji sú približne o tretinu vyššie ako je celoslovenský priemer (1662 €/m<sup>2</sup> a 1240 €/m<sup>2</sup>).

Trend<sup>42</sup> vývoja priemerných cien jednoizbových bytov na Slovensku sa pravidelne menil a striedalo sa zvyšovanie a znižovanie priemerných cien nehnuteľností oproti predchádzajúcim štvrtrokom od 2. štvrtroka roku 2010. Priemerné ceny nehnuteľností na bývanie v Bratislavskom kraji v 3. štvrtroku 2012 sa oproti predchádzajúcemu štvrtroku zvýšili o 1,1 %.

V Bratislave najviac rástli priemerné ceny bytov v treťom štvrtroku 2012 v prvom a štvrtom obvode.

Ceny<sup>43</sup> nehnuteľností určených na bývanie po dosiahnutí maximálnych cien v polovici roku 2008 v ďalších rokoch znižovali. Táto situácia bola v súlade so zhoršenou výkonnosťou slovenskej ekonomiky a následne aj so stagnáciou trhu s bývaním. V treťom štvrtroku 2012 prišlo k zvýšeniu priemerných cien rezidenčných nehnuteľností. Dôvody zvýšenia cien môžu mať technický alebo vecný charakter.

K dôvodom technického charakteru je možné zaradiť predovšetkým štatistickú reprezentatívnosť údajov, ktoré sú východiskom pri hodnotení trhu s nehnuteľnosťami určenými na bývanie. Štatistický Úrad SR používal pri analýze cien nehnuteľností údaje z rovnakého zdroja, aký sa používal na tento účel v NBS.

Problém so získavaním údajov o cenách nehnuteľností môže vyriešiť pripravovaný katastrálny zákon, ktorý umožní získavať podrobné údaje o cenách rezidenčných nehnuteľností z administratívnych zdrojov katastra nehnuteľností.

Priemerná cena nehnuteľností na bývanie sa podľa údajov NBS zvýšila v 3. štvrtroku 2012 oproti predchádzajúcemu štvrtroku o 13 €/m<sup>2</sup> a dosiahla hodnotu 1240 €/m<sup>2</sup>. K miernemu nárastu došlo aj napriek pretrvávajúcej prevahe ponuky

---

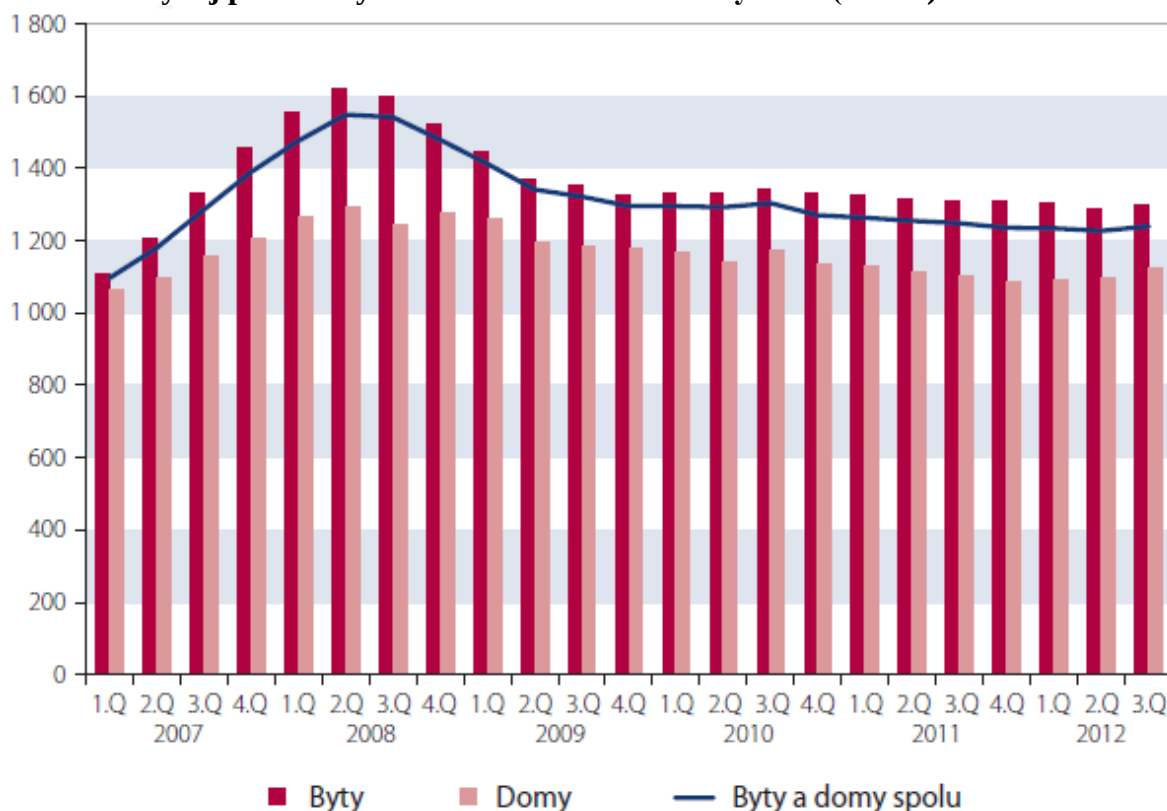
<sup>42</sup> Oddelenie makroekonomických analýz odboru menovej politiky NBS: Vývoj cien nehnuteľností na bývanie na Slovensku v 3. štvrtroku 2012 [online] [cit. 6.3.2013] Dostupné na internete: <[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_Statistika/VybrMakroUkaz/CenyNehnutelnosti/protected/VyvojCN\\_3Q2012.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_Statistika/VybrMakroUkaz/CenyNehnutelnosti/protected/VyvojCN_3Q2012.pdf)>

<sup>43</sup> CÁR, M.: Pravdepodobne len prechodné zlepšenie trhu s bývaním na Slovensku [online] [cit. 19.2.2013] Dostupné na internete: <[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_PUBLIK\\_NBS\\_FSR/Biatec/Rok2012/biatec0912.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2012/biatec0912.pdf)>

nad dopytom po bývaní. Priemerné ceny domov a bytov spomalili medziročný pokles oproti predchádzajúcemu štvrťroku o 1,7 percentuálneho bodu na 0,6 %. Znamená to zvýšenie priemerných cien nehnuteľností na bývanie po dvoch rokoch. Nárast v 3. štvrťroku 2012 takmer vykompenzoval mierne znižovanie priemerných cien týchto nehnuteľností za predchádzajúce 3 štvrťroky. Priemerné ceny nehnuteľností na bývanie v Bratislave narástli na úroveň 4. štvrťroka 2011.

Priemerné ceny bytov mali určujúcu váhu pri určovaní cien nehnuteľností na bývanie vzhľadom na 75-percentný podiel ponuky bytov na predaj na celkovej ponuke rezidenčných nehnuteľností a vyše 80-percentný podiel realizácií predaja bytov na celkovom predaji nehnuteľností.

**Graf č. 8 Vývoj priemerných cien nehnuteľností na bývanie (v €/m<sup>2</sup>)**



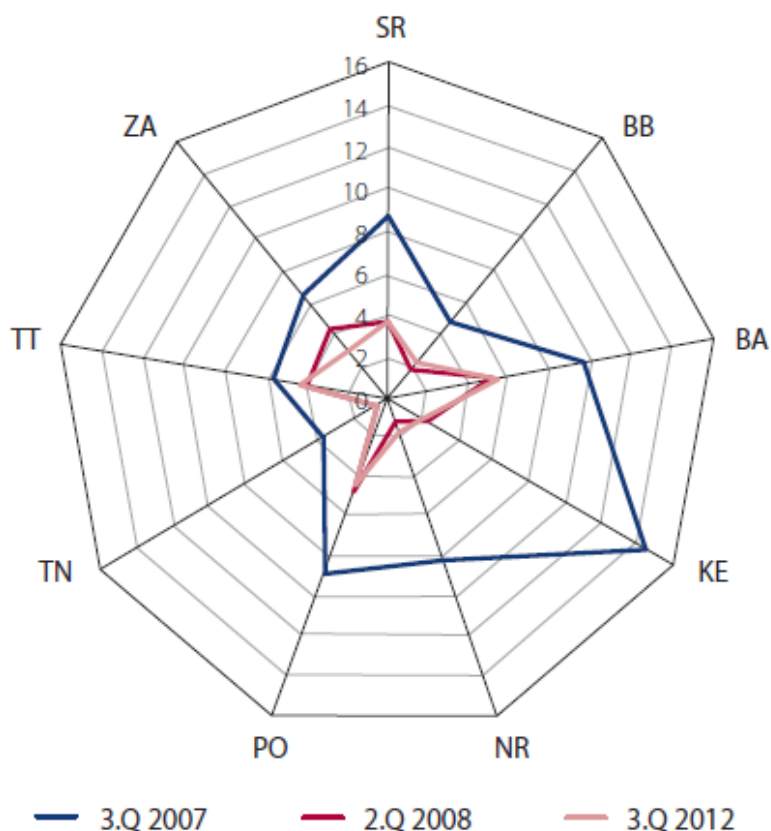
Prameň: CÁR, M.: Pravdepodobne len prechodné zlepšenie trhu s bývaním na Slovensku [online] [cit. 19.2.2013] Dostupné na internete: [http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_PUBLIK\\_NBS\\_FSR/Biatec/Rok2012/biatec0912.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2012/biatec0912.pdf)

Ceny jednotlivých typov bytov sa v roku 2012 pohybovali rôzne. Priemerné ceny päťizbových a väčších bytov mali rastovú tendenciu, tendencia mierneho znižovania cien sa objavila pri dvoj-, troj- a štvorizbových bytoch a ceny jednoizbových bytov

sa pravidelne striedali v znižovaní a vo zvyšovaní od roku 2010. Rozdiely medzi minimálnymi a maximálnymi priemernými cenami jednotlivých typov bytov mali najväčšiu hodnotu v rokoch 2008-2009, teda v čase realitného boomu, kedy dosahovali hodnoty vyššie ako 400 €/m<sup>2</sup>.

Jednou z možností ako efektívne získať dostupné údaje o trhu s bývaním je porovnať počet ponúk a počet realizácií bytov v posledných štvrťrokoch. Miera realizácie predajov nehnuteľností na bývanie je dobrou charakteristikou o vývoji na trhu s bývaním. Mierou realizácie predajov bytov sa rozumie podiel zrealizovaných bytov z celkového počtu ponúkaných bytov v percentách. Tento ukazovateľ môže byť ovplyvnený rozdielnym tempom vývoja ponúk a predajov nehnuteľností, čo je nutné zohľadniť pri jeho interpretácii.

**Graf č. 9 Vývoj miery realizácie bytov podľa regiónov (v %)**



Prameň: CÁR, M.: Pravdepodobne len prechodné zlepšenie trhu s bývaním na Slovensku [online] [cit. 19.2.2013] Dostupné na internete: [http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_PUBLIK\\_NBS\\_FSR/Biatec/Rok2012/biatec0912.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2012/biatec0912.pdf)

Analýzou miery realizácie bytov v 3. štvrťroku 2012 získame hodnotu 3,4 %, z čoho vyplýva, že miera realizácie bytov sa prestala zhoršovať a podarilo sa zrealizovať približne 1 z 27 bytov ponúkaných na predaj. V 3. štvrťroku 2011 sa podarilo predat' takmer každý dvanásty byt ponúkaný na predaj. Počet zrealizovaných predajov bytov sa v 3. štvrťroku 2012 v rámci Slovenska oproti predchádzajúcemu štvrťroku znížil o viac ako 8 %.

Z regionálnej analýzy realizácie ponúkaných nehnuteľností vyplýva jednoznačne najväčší podiel realitných obchodov v Bratislavskom kraji. Miera realizácie predajov bytov sa v ňom oproti predchádzajúcemu štvrťroku zvýšila o 0,4 percentuálneho bodu na 5,5 %, ale nedosiahla hodnotu 9,5 % z 3. štvrťroku 2011. Jedným z dôvodov bol rýchlejší pokles počtu bytov ponúkaných na predaj ako pokles počtu realizovaných predajov bytov.

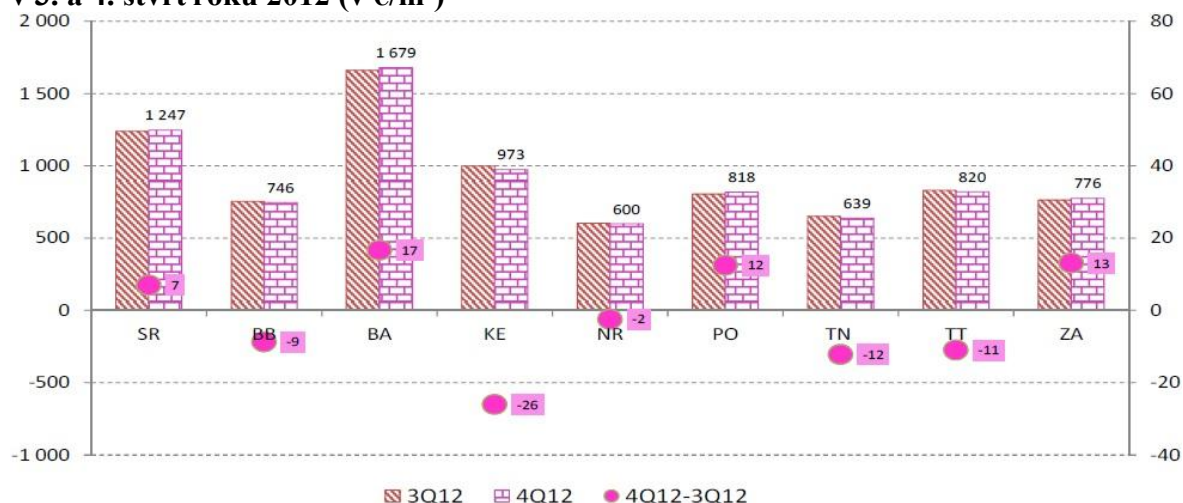
Rast ponukových cien bytov v 3. štvrťroku 2012 mohol súvisieť so znižujúcim sa počtom nehnuteľností určených na predaj a nemusel byť výsledkom vyššej aktivity kupujúcich na trhu s bývaním. K žiadnej výraznejšej zmene na trhu s bývaním teda v 3. štvrťroku 2012 neprišlo.

Priemerné<sup>44</sup> ceny za meter štvorcový nehnuteľností na bývanie na Slovensku dosiahli podľa výpočtov NBS z údajov NARKS vo 4. štvrťroku 2012 hodnotu 1247 €/m<sup>2</sup>. Priemerné ceny domov a bytov po zvýšení o 0,5 percenta v porovnaní s predchádzajúcim štvrťrokom takmer dosiahli úroveň priemerných cien v 3. štvrťroku 2007.

---

<sup>44</sup> Oddelenie makroekonomických analýz odboru menovej politiky NBS: Vývoj cien nehnuteľností na bývanie na Slovensku v 4. štvrťroku 2012 [online] [cit. 6.3.2013] Dostupné na internete: <[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_Statistika/VybrMakroUkaz/CenyNehnutelnosti/protected/VyvojCN\\_4Q2012.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_Statistika/VybrMakroUkaz/CenyNehnutelnosti/protected/VyvojCN_4Q2012.pdf)>

**Graf č. 10 Vývoj priemerných cien nehnuteľností na bývanie podľa regiónov v 3. a 4. štvrťroku 2012 (v €/m<sup>2</sup>)**



Prameň: Oddelenie makroekonomických analýz odboru menovej politiky NBS: Vývoj cien nehnuteľností na bývanie na Slovensku v 4. štvrťroku 2012 [online] [cit. 6.3.2013] Dostupné na internete:  
[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_Statistika/VybrMakroUkaz/CenyNehnutelnosti/protected/VyvojCN\\_4Q2012.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_Statistika/VybrMakroUkaz/CenyNehnutelnosti/protected/VyvojCN_4Q2012.pdf)

Ceny bytov a domov v Bratislavskom kraji mali v treťom a štvrtom štvrťroku 2012 rastúcu tendenciu a dosiahli cenový priemer z roku 2011, hodnotu 1679 €/m<sup>2</sup>. Ceny nehnuteľností na bývanie, napriek nárastu, stále nedosiahli úroveň najvyšších priemerných cien nehnuteľností v druhom štvrťroku 2008 a vo štvrtom štvrťroku 2012 bola cenová úroveň približne o 17 % pod úrovňou cien v 2. štvrťroku 2008. Priemerné ceny bytov a domov v Bratislavskom kraji sa, rovnako ako v ostatných krajoch s výnimkou Žilinského kraja, medziročne znížili.

## 4 Zhodnotenie výsledkov analýzy a diskusia

### 4.1 Charakteristika získanej databázy

Jedným z čiastkových cieľov tejto diplomovej práce bolo zostavenie databázy, ktorá by sa stala bázou pre analýzu vývoja cien nehnuteľností v Bratislave, ktorú sme si zvolili na začiatku za región, na ktorý aplikujeme analytické a syntaktické nástroje. Počas vypracovávania tejto práce sme museli prehodnotiť niektoré počiatočné požiadavky, vzhľadom na to, že analýzou podmienok prístupnosti niektorých údajov sme narazili na početné prekážky.

Jedným zo zásadných problémov, ktorý analýzu sprevádzal, bol nedostatok dôveryhodných zdrojov dát. Podrobným skúmaním rôznych zdrojov cien nehnuteľností v lokalite Bratislava na internete sme zistili, že existuje množstvo prekážok pre získanie údajov o cenách nehnuteľností spred niekoľkých rokov. Rozsiahle údaje, napríklad zo stránky [www.cmn.sk](http://www.cmn.sk)<sup>45</sup>, sú spoplatnené a určené na profesionálne použitie.

Ďalším problémom, ktorý bolo potrebné vyriešiť, bolo využívanie ponukových, resp. realizovaných cien nehnuteľností ako vstupných údajov do našich analýz. Ide o pomerne zložitý problém, ktorým sa zaoberajú odborníci v odbore realít na Slovensku. Na Slovensku totiž neexistuje databáza, ktorá by akumulovala skutočné ceny nehnuteľností, čiže ceny, za ktoré bol realizovaný predaj danej nehnuteľnosti.

Skúsenosti zo zahraničia ukazujú, že vhodným prostriedkom na vytvorenie takejto databázy je prevzatie údajov z dokumentov o prevodoch vlastníckych práv k nehnuteľnostiam z katastra nehnuteľností. Takéto riešenie by zabezpečilo presné údaje vrátane podrobných údajov o byte a cene, za ktorú bol predaj realizovaný. Toto riešenie je na Slovensku len v štádiu analýzy a jeho uvedenie do praxe v najbližšom období je preto otázne.

Rozhodli sme sa vytvoriť vlastnú databázu, pre ktorú sme si ako zdroj údajov vybrali stránku [www.byť.sk](http://www.byť.sk), ktorá slúži ako platforma pre zverejňovanie realitných inzerátov. Vyhľadávali a kategorizovali sme garsónky v meste Bratislava. Identifikovali

---

<sup>45</sup> Cenová mapa nehnuteľností je spoplatnená internetová služba prevádzkovaná firmou DATALAN a NARKS.

sme niekoľko štatistických znakov, ktoré charakterizujú danú nehnuteľnosť. Cena a z nej vypočítaná cena za meter štvorcový, ako dôležité parametre našej databázy, predstavujú ponukové ceny zverejnené na portáli [www.byť.sk](http://www.byť.sk). Je odôvodnené predpokladať, že v čase útlmu trhu s bývaním sú realizačné ceny, za ktoré sa nehnuteľnosti skutočne predávajú, odlišné od ponukových cien.

Aj na základe názorov jednotlivých odborníkov na realitný trh, ktoré sme predstavili v tejto práci, a na základe faktu, že zaujímavejšie pre ďalšie skúmania sú relatívne porovnania cien nehnuteľností ako ich vyjadrenie v absolútnej hodnote bez toho, aby boli jednotlivé ceny dané do súvislostí, sme sa rozhodli využívať ponukové ceny nehnuteľností. Vzhľadom na rovnaké faktory pôsobiace na ponukové a realizačné ceny nehnuteľností sú relatívne odchýlky ponukových od realizačných cien nehnuteľností v rôznych lokalitách Bratislavy porovnateľné.

Pri zostavovaní databázy sme sa rozhodli skúmať viacero štatistických premenných, ktoré sa teraz pokúsime charakterizovať. Poloha nehnuteľnosti je určená tromi premennými, a to názvom ulice, názvom mestskej časti a číslom obvodu, do ktorého daná mestská časť patrí. Rozloha nehnuteľnosti je udávaná v metroch štvorcových, cena v eurách a z nich je vypočítaná cena za meter štvorcový bytu (cena/rozloha) zaokrúhlená na eurocenty.

Ďalšie štatistické premenné súvisia s polohou bytu, a to poschodie, na ktorom sa byt nachádza a celkový počet poschodí v danom bytovom dome. Ďalej sme skúmali, či sa byt nachádza na prízemí, najvyššom poschodí bytového domu, alebo na inom poschodí.

Štatistická premenná *lodzia* nadobúda hodnoty "ano" alebo "nie" podľa toho, či je súčasťou bytu lodžia. MHD je štatistickou premennou s možnými hodnotami "ano" a "nie", ktorých hodnota signalizuje, či sa na ulici, na ktorej je lokalizovaná nehnuteľnosť, nachádza alebo nenachádza zastávka MHD, teda autobusov, trolejbusov, príp. električiek. Ďalším znakom, ktorý sme skúmali, je dátum, ktorý znamená dátum zverejnenia inzerátu s príslušným bytom.

Na základe hodnôt týchto znakov sme mohli pomocou programu Statgraphics Centurion XV (verzia 15.1.02) určiť, ktoré znaky sú štatisticky významné a uskutočniť ďalšie analýzy a predikcie.

## **4.2 Metodológia hodnotenia cenovej úrovne a vývoja cien**

Za pomoci programového balíka Statgraphics Centurion sme aplikovali matematicko-štatistické metódy ako výpočet deskriptívnych mier, grafické porovnania pomocou napr. škatuľkových grafov, radarových grafov. Použili sme parametrické metódy štatistickej indukcie, ako napríklad metódu analýzy rozptylu a neparametrický Kruskalov-Wallisov test pre určenie štatistickej významnosti faktora. Posúdenie výstupov aplikácií v štatistickom programovom balíku vhodne volených metód nám umožnilo analyzovať nami vytvorenú databázu a dospieť k záverom s vopred stanovenou pravdepodobnosťou.

Použitím rôznych kvantitatívnych metód a vykonaním viacerých testov sme overili platnosť tvrdení o významnosti vplyvu jednotlivých faktorov na cenu nehnuteľností definovaných v teoretickej časti tejto práce, ako aj vhodnosť nášho výberu nominálnych premenných, ktorými sme charakterizovali vlastnosti jednotlivých nehnuteľností.

Súčasťou<sup>46</sup> testovania štatistických hypotéz je nasledujúcich päť krokov:

1. Formulácia nulovej hypotézy
2. Formulácia alternatívnej hypotézy
3. Stanovenie hladiny významnosti
4. Výpočet testovacej štatistiky a P-hodnoty
5. Rozhodnutie o zamietnutí alebo nezamietnutí nulovej hypotézy

### **1. Formulácia nulovej hypotézy ( $H_0$ )**

Konečný cieľ väčšiny štatistických testov je zhodnotenie vzťahu medzi premennými. Nezávislosť premenných je vyjadrená nulovou hypotézou. Napr. rozdiel priemerov zistený vo výberoch dvojjvýberového t-testu je možné považovať za náhodný (znamená to, že je dôsledkom náhodného výberu). Medzi intervalovou a binárnou premennou neexistuje žiadny vzťah.

---

<sup>46</sup> RIMARČÍK, M.: Štatistika pre prax. 2007. ISBN 978-80-969813-1-1 [cit. 2.4.2014]

## 2. Formulácia alternatívnej hypotézy ( $H_1$ )

Pravdivosť alternatívnej hypotézy znamená, že medzi premennými existuje vzťah. Dokazuje sa vždy nepriamo tak, že ukážeme, že nulová hypotéza je nesprávna a teda alternatívna (jediná zostávajúca) je správna. Rozdiel priemerov, ktorý je nameraný vo vzorkách, je štatisticky významný.

## 3. Stanovenie hladiny významnosti

Hladina významnosti ( $\alpha$ ) je pravdepodobnosť chyby I. druhu. Prichádza k nej zamietnutím nulovej hypotézy, ktorá reálne platí. Zamietnutie nulovej hypotézy s dopustením sa chyby prvého druhu znamená prijatie stanoviska, že medzi premennými existuje štatisticky významný vzťah, pričom v skutočnosti medzi nimi vzťah nie je. Hladina významnosti sa väčšinou stanovuje na úroveň 5 % alebo 1 % (0,05, resp. 0,01).

## 4. Výpočet testovacej štatistiky a P-hodnoty

Vypočítame podľa hodnôt obsiahnutých v údajovej základni testovaciu štatistiku, ktorá má v prípade pravdivosti nulovej hypotézy príslušné rozdelenie pravdepodobnosti (normálne rozdelenie:  $z$ -štatistika, Chi-kvadrát rozdelenie:  $Chi$ -štatistika, studentovo rozdelenie:  $t$ , Fischerovo rozdelenie:  $F$ ). Pravdepodobnosť nad vypočítanou hodnotou testovacej štatistiky podľa výberových údajov zistíme podľa príslušného rozdelenia pravdepodobnosti testovacej štatistiky.

P-hodnota (P-Value) je pravdepodobnosť, že testovacia štatistika, v prípade pravdivosti nulovej hypotézy, dosiahne aspoň tak extrémnu hodnotu, ako je hodnota vypočítaná zo vzorky. P-hodnota je pravdepodobnosť, že vzťah, ktorý sme zistili vo vzorke je len dôsledkom náhody. Čím je P-hodnota menšia, tým viac sme presvedčení, že nulová hypotéza nie je pravdivá a mala by byť zamietnutá.

## 5. Rozhodnutie

a) Nulovú hypotézu o nevýznamnosti ( $H_0$ ) zamietneme a prijímame alternatívnu hypotézu ( $H_1$ ) v prípade, ak je vypočítaná P-hodnota menšia ako stanovená hladina významnosti (napr. 0,05). V tomto prípade sme vo vzorke zistili príliš veľký rozdiel na to, aby sme ho pokladali za náhodný a faktor v takom prípade štatisticky významný s 5% rizikom, že sme sa dopustili chybného zamietnutia  $H_0$ . Overenie štatistických hypotéz robíme teda so závermi na vhodne volenej hladine významnosti.

b) Ak je vypočítaná P-hodnota rovná alebo väčšia ako stanovená hladina významnosti (napr. 0,05), nezamietneme nulovú hypotézu ( $H_0$ ), pretože rozdiel zistený vo vzorke nie je štatisticky významný. Chybou by bolo v tomto prípade tvrdiť, že nulovú hypotézu prijímame. Pravdivý výrok je, že nemáme dostatočný dôkaz na zamietnutie nulovej hypotézy, teda zistený rozdiel môže byť dôsledkom náhody.

Najskôr sme analyzovali štatistickú významnosť jednotlivých faktorov. Štatistická parametrická metóda s názvom analýza rozptylu (ANOVA - ANalysis Of VAriance) sa používa na zistenie závislosti intervalovej premennej Y od jednej alebo viacerých nominálnych premenných. Má východiskové predpoklady aplikácie.

V ANOVA metóde, porovnania stredných hodnôt viacerých čiastkových súborov testovacej štatistiky  $F$ , tzv. F-Ratio<sup>47</sup> predstavuje indikátor rozdielu medzi strednými hodnotami hodnotených parametrov. Čím väčšia je hodnota F-Ratio, tým väčšia je pravdepodobnosť, že rozdiely medzi strednými hodnotami sú spôsobené nie náhodne, ale reálnym vplyvom sledovaného faktora.

Neparametrická metóda podobná metóde ANOVA sa nazýva Kruskal-Wallisov test. Na rozdiel parametrickej ANOVA metódy, ktorá v nulovej hypotéze predpokladá rovnosť stredných hodnôt, v neparametrickom Kruskalovom-Wallisovom teste sa overuje platnosť nulovej hypotézy o rovnosti mediánov spojitej premennej, napr. cena, v čiastkových súboroch vytvorených podľa obmien faktora. Závery podľa výsledkov Kruskalovho-Wallisovho testu v programových balíkoch sú robené obdobne ako v ANOVA metóde na základe P-hodnoty.

#### **4.3 Kvantitatívne hodnotenie cenovej úrovne a vývoja cien**

V tejto časti opíšeme závislosti jednotlivých štatistických premenných, ktoré charakterizujú nehnuteľnosti z našej databázy.

##### *Závislosť ceny nehnuteľností od lokality*

Z výsledkov aplikácie štatistických deskriptívnych metód (výstup je uvedený v tabuľke č. 8 v prílohe č. 21) vyplýva, že priemerne najdrahšie byty sú v Karlovej Vsi (63800 €),

---

<sup>47</sup> STOCKBURGER, DAVID W.: Introductory Statistics: Concepts, Models, and Applications [online] [cit. 7.4.2014] Dostupné na internete: < <http://www.psychstat.missouristate.edu/introbook/sbk27.htm> >

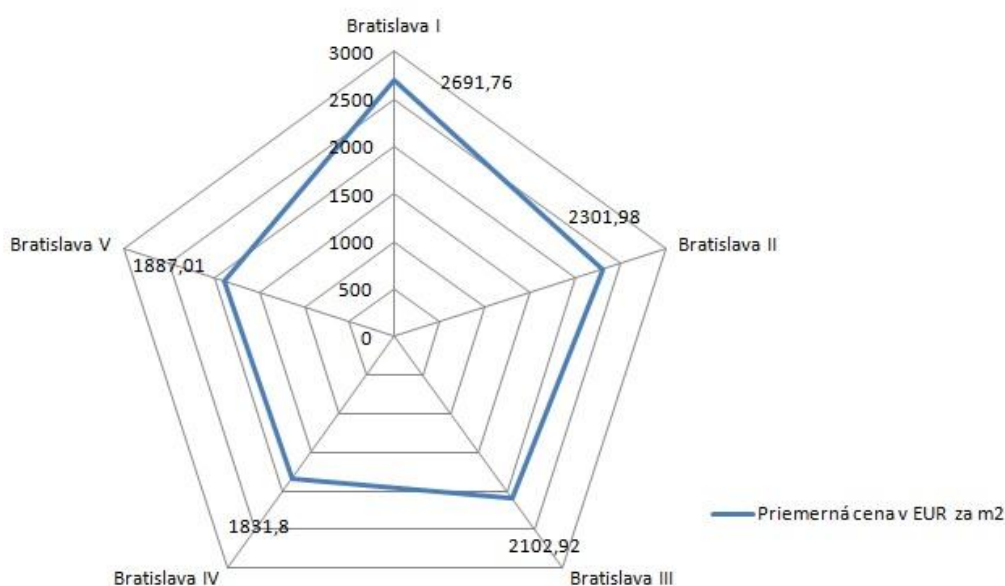
nasledovanej Starým Mestom (63624,5 €) a Lamačom (60700 €). Naopak najnižšiu priemernú cenu bytov sme zaznamenali v Devínskej Novej Vsi (46850 €), Rači (50400 €) a Podunajských Biskupiciach (51500 €).

Najvýraznejší rozptyl cien garsóniek v jednotlivých mestských častiach Bratislavy sme zaznamenali v Starom Meste (27300 €), Ružinove (25700 €) a Petržalke (24700 €). Hodnota rozptylu je v našom prípade ovplyvnená faktom, že štatistické súbory obsahujúce byty z jednotlivých mestských častí nie sú rovnako početné. Dôvodom je rôzna ponuka v jednotlivých mestských častiach, ktorá závisí aj od veľkosti bytového fondu a dopytu po bývaní v danej lokalite. Petržalka a Ružinov sú bratislavské mestské časti s najväčším počtom obyvateľov a Staré Mesto je dlhodobo najdrahšia lokalita v rámci Bratislavy. P-hodnota 0,0009 indikuje, že je najviac 0,09 % pravdepodobnosť, že vzťah medzi cenou bytu a lokalitou zistený na našom štatistickom súbore je čiste náhodný.

Je zrejmé, že rovnako ako absolútne ceny garsóniek, tak aj ceny za meter štvorcový bytu sú najvyššie v bratislavských mestských častiach Staré Mesto (maximálne 4193 €/m<sup>2</sup>), Nové Mesto (maximálne 3285 €/m<sup>2</sup>) a Ružinov (maximálne 3147 €/m<sup>2</sup>). Naopak najnižšiu cenu za meter štvorcový bytu vykazuje Devínska Nová Ves (takmer 1264 €/m<sup>2</sup>). Závislosť ceny za meter štvorcový bytu od lokality zobrazuje graf č. 33 v prílohe č. 21.

Ďalej sme vykonali analýzu priemerných cien za meter štvorcový v závislosti od toho, v ktorom bratislavskom obvode sa nachádza. Použitý radarový graf zvyrazňuje rozdiely medzi priemernými cenami za meter štvorcový analyzovaných bytov. Najvyššiu priemernú cenu za meter štvorcový dosahujú garsónky v prvom bratislavskom obvode (časť Staré Mesto; viac ako 2691 €/m<sup>2</sup>), nasledovanom obvodom Bratislava II (Ružinov, Trnávka, Podunajské Biskupice a Vrakuňa; takmer 2302 €/m<sup>2</sup>) a tretím bratislavským obvodom (Nové Mesto, Rača a Vajnory; necelých 2103 €/m<sup>2</sup>). Najnižšie priemerné ceny dosiahli garsónky v obvode Bratislava V (Petržalka, Jarovce, Rusovce a Čunovo; viac ako 1887 €/m<sup>2</sup>) a Bratislava IV (Devínska Nová Ves, Dúbravka, Lamač, Záhorská Bystrica a Karlova Ves; 1831.8 €/m<sup>2</sup>).

**Graf č. 11 Priemerné ceny garsóniek (€/m<sup>2</sup>) podľa bratislavských obvodov**



Zaujímavým ukazovateľom situácie na realitnom trhu sú nielen priemerné ale aj mediánové ceny nehnuteľností. Vhodným spôsobom porovnania úrovne, variability a asymetrie pravdepodobnostných rozdelení cien nehnuteľností v členení podľa obmien faktora je zobrazenie v škatuľkovom grafe (Box-and-Whisker Plot). Jednotlivé časti grafického obrazu, tzv. škatuľky sú zvislou čiarou rozdelené na dve časti podľa hodnoty mediánu. Škatuľka vymedzuje 50 % prostredných hodnôt cien, t j. medzi dolným a horným mediánom. Červené znamienko plus (+) označuje priemernú cenu za meter štvorcový podľa jednotlivých mestských častí.

V mestskej časti Staré Mesto je priemerná cena za meter štvorcový bytu výrazne vyššia ako medián ponukových cien, zatiaľ čo v Devínskej Novej Vsi a Rači medián prevyšuje priemernú cenu metra štvorcového garsóniek. Škatuľkový graf č. 31 v prílohe č. 21 zobrazuje priemerné a mediánové ceny za meter štvorcový bytov podľa jednotlivých bratislavských mestských častí.

### *Závislosť ceny nehnuteľností od umiestnenia v bytovom dome*

Podľa výsledkov analýzy vytvorenej údajovej základne, pri zameraní sa na overenie významnosti faktora definovaného podľa umiestnenia bytu na jednotlivých poschodiach v bytovom dome, sa hodnota F-štatistiky (F-ratio) rovná 1,29063 a predstavuje pomer<sup>48</sup> medziskupinovej a vnútroskupinovej variability a používa sa na testovanie nulovej štatistickej hypotézy o rovnosti priemerov.

Vzhľadom na to, že P-hodnota F-štatistiky (0,2324) je väčšia alebo rovná 0,05, konštatujeme, že neexistuje štatisticky významný rozdiel medzi vypočítanými mediánmi na 5 % hladine významnosti. Tabuľka č. 10 v prílohe č. 21 zobrazuje výsledky overenia závislosti ceny nehnuteľností od poschodia, na ktorom sa byt nachádza.

Pomocou Kruskalovho-Wallisovho testu overujeme platnosť nulovej hypotézy, že mediány všetkých 14 obmien stĺpcovej premennej *poschodia* s obmenami 0, 1, 2 až 12 a 14 sú zhodné. Údaje zo všetkých stĺpcov sú zoradené od najmenej hodnoty po najvyššiu. Mediánová hodnota je vypočítaná pre údaje v každom stĺpci.

### *Závislosť ceny za meter štvorcový nehnuteľností od poschodia*

Dôležitú informáciu o byte pre väčšinu záujemcov o bývanie predstavuje jeho poloha na prízemí, na najvyššom podlaží, alebo na podlaží uprostred bytového domu. Analyzovali sme závislosť ceny za meter štvorcový bytu od toho, aká je jeho poloha v rámci bytového domu. Z výsledkov analýzy vyplýva, že najvyššiu cenu za meter štvorcový dosahujú tie byty v našej databáze, ktoré sa nachádzajú na najvyššom podlaží (viac ako 2125 €/m<sup>2</sup>), nasledované bytmi uprostred bytového domu (takmer 2058 €/m<sup>2</sup>) a bytmi na prízemí, ktorých priemerná cena za meter štvorcový dosiahla hodnotu viac ako 1936 €/m<sup>2</sup>. Radarový graf č. 34 v prílohe č. 21 zobrazuje závislosť ceny za meter štvorcový bytu od umiestnenia na prízemí, na najvyššom poschodí, alebo uprostred bytového domu.

### *Závislosť ceny nehnuteľností od stavu nehnuteľnosti*

Štatistická premenná *rekonstrukcia*, ktorú sme použili na zisťovanie danej závislosti, môže mať 4 rôzne obmeny, a to pôvodný stav, čiastočnú rekonštrukciu, úplnú rekonštrukciu a novostavbu.

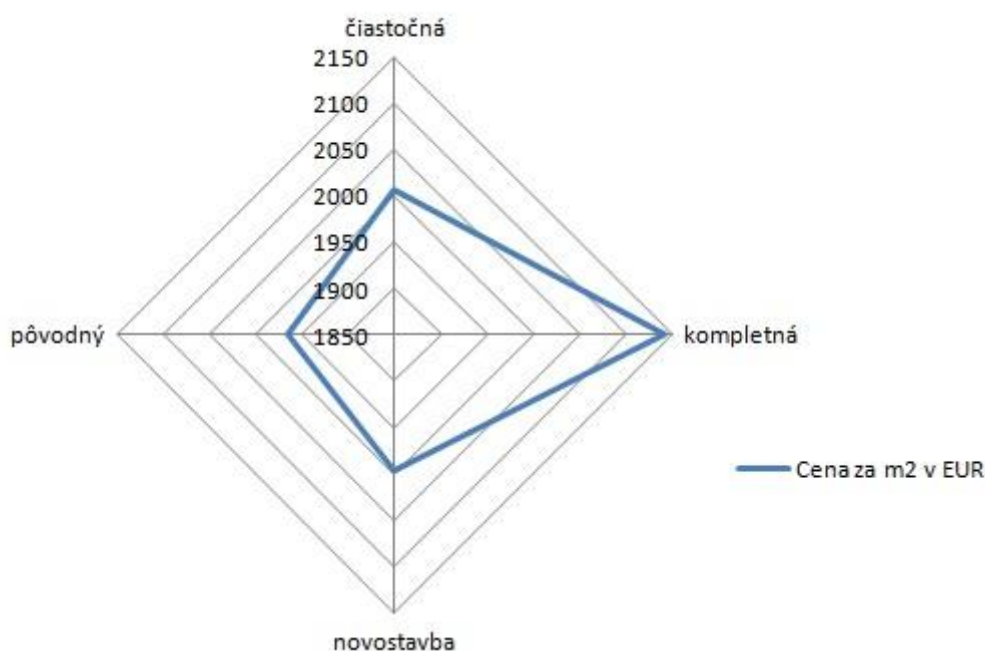
---

<sup>48</sup> RIMARČÍK, M.: Štatistika pre prax. 2007. ISBN 978-80-969813-1-1 [cit. 2.4.2014]

Tabuľka č. 13 v prílohe č. 21 zobrazuje výstup programu pri zisťovaní závislosti ceny za meter štvorcový od stavu nehnuteľnosti. Hodnota F-štatistiky (F-ratio) sa rovná 1,04 a P-hodnota F-štatistiky (0,38) je väčšia alebo rovná 0,05, t. j. neexistuje štatisticky významný rozdiel medzi vypočítanými mediánmi na hladine významnosti 0,05.

Pre lepšiu názornosť sme vytvorili radarový graf, ktorý zachytáva závislosť ceny za meter štvorcový bytu od úrovne rekonštrukcie. Z grafu je zrejmé, že v rámci nášho štatistického súboru nadobúdajú najvyššiu priemernú cenu za meter štvorcový bytu nehnuteľnosti, ktoré prešli kompletnou rekonštrukciou (viac ako 2140 €/m<sup>2</sup>), nasledované čiastočne zrekonštruovanými garsónkami (viac ako 2007 €/m<sup>2</sup>), novostavbami (vyše 1996 €/m<sup>2</sup>) a najnižšiu priemernú cenu za meter štvorcový majú byty v pôvodnom stave (viac ako 1965 €/m<sup>2</sup>).

**Graf č. 12 Závislosť ceny za meter štvorcový bytu od úrovne rekonštrukcie**



### *Závislosť ceny nehnuteľností od rozlohy nehnuteľností*

Cieľom ďalšej analýzy bolo zistiť závislosť ceny nehnuteľností od kategórií bytov podľa rozlohy. Hodnota F-štatistiky (F-ratio) sa rovná 1,76 a P-hodnota F-štatistiky (0,0382) je menšia ako 0,05. S 5 % rizikom, že sme zamietli platnú nulovú hypotézu o rovnosti mediánov ak platila, konštatujeme existenciu štatisticky významných rozdielov medzi mediánmi cien rôzne veľkých bytov v Bratislave. Tabuľka č. 14 v prílohe č. 21

zobrazuje výstup programu pri zisťovaní závislosti ceny bytov v kategóriách podľa rozlohy.

Graficky sme sa rozhodli znázorniť danú závislosť škatulkovým grafom (Box-and-Whisker Plot), ktorý pre každú kategóriu bytov podľa rozlohy zobrazí okrem mediánu aj priemernú hodnotu (červené znamienko "+") zistených cien bytov. Z grafu je zrejmé, že najväčší medián cien majú garsónky s najväčšou rozlohou. Veľkosť mediánovej alebo priemernej ceny nerastie priamoúmerne s veľkosťou rozlohy, ide o voľnú závislosť, pretože na ceny vplývajú iné, napr. už špecifikované faktory ako poschodie a stav nehnuteľnosti.

Graf č. 35, ktorý znázorňuje úroveň cien pre jednotlivých kategóriách bytov podľa rozlohy, sa nachádza v prílohe č. 21. Variabilita daná šírkou škatulky vo veľkej miere súvisí s počtom sledovaných bytov zaradených do jednotlivých kategórií podľa rozlohy. Okrem analýzy ANOVA by sme v prípade spojitej premennej *rozloha* mohli použiť metódy regresie a korelácie, ktoré by vhodnejšie charakterizovali tvar a silu závislosti ceny od rozlohy nehnuteľností.

### *Závislosť ceny nehnuteľností od prítomnosti lodžie v byte*

Jedna z najdôležitejších informácií o ponúkaných bytoch je jej vybavenosť lodžiou. Rozhodli sme sa skúmať závislosť ceny bytov od toho, či súčasťou vybavenia bytu je alebo nie je lodžia. Zistené rozdiely medzi oboma kategóriami sú marginálne, hodnoty rozptylu, priemeru aj mediánu hodnôt oboch kategórií sú takmer zhodné. Mierne nižšie ceny, vrátane priemeru a mediánu sme namerali medzi bytmi, ktorých súčasťou je lodžia. Škatulkový graf č. 36 v prílohe č. 21 zobrazuje zistenú závislosť cien nehnuteľností od prítomnosti lodžie v byte.

### *Závislosť ceny nehnuteľností od prístupnosti zastávky MHD*

Vzhľadom na mohutne sa rozvíjajúcu intenzitu automobilovej dopravy v Bratislave, dopravné problémy, ktoré takýto rozvoj prináša a postupnú snahu Magistrátu hlavného mesta SR Bratislavy preferovať hromadnú dopravu pred individuálnou automobilovou dopravou, sme sa rozhodli medzi skúmané štatistické znaky zaradiť aj dostupnosť bytu k zastávke MHD.

Podobne, ako v prípade závislosti ceny bytov od ich vybavenia lodžiou, sú zistené rozdiely medzi garsónkami s prístupom k MHD a bez prístupu nepatrné. Hodnoty rozptylu, priemeru aj mediánu hodnôt oboch kategórií sú takmer zhodné. Mierne nižšie ceny, vrátane priemeru a mediánu sme namerali medzi bytmi, ktoré prístup k zastávke MHD majú. Tento výsledok môžeme podložiť domnienkou, že predávajúci nepovažujú prístup k MHD za faktor, ktorým by sa pokúsili zvýšiť cenu predávanej nehnuteľnosti. Závislosť ceny bytov od dostupnosti zastávky MHD zobrazuje škatuľkový graf č. 37 v prílohe č. 21.

#### **4.4 Diskusia k analýze vývoja cien nehnuteľností**

Analýza vývoja cien nehnuteľností na bývanie je komplexný problém, ktorý si vyžaduje použitie údajov z rôznych zdrojov, ich vzájomné porovnanie a zhodnotenie vhodnosti použitia daných údajov. Okrem teoretických poznatkov a súvislostí realitného trhu, ktoré je možné získať z prác autorov, ktorí sa zaoberajú danou problematikou, je na úspešné vykonanie komplexnej analýzy trhu nehnuteľností potrebné získať reálne údaje z trhu s bývaním a podrobiť ich kvantitatívnej analýze.

Vyriešenie tohto zdanlivo triviálneho problému ale naráža na niektoré prekážky, ktoré súvisia so špecifikami realitného trhu na Slovensku. Jedná sa o nedostatok kvalitných údajov, ktoré by mohli byť použité na analýzu dlhodobého vývoja cien nehnuteľností. Podrobné údaje o vývoji cien nehnuteľností na Slovensku zbiera Národná asociácia realitných kancelárií Slovenska od roku 2005 a v spolupráci s Národnou Bankou Slovenska vypracúva analýzy vývoja cien nehnuteľností.

Ďalším aspektom realitného trhu, ktorým sa zaoberajú odborníci na Slovensku, ako aj v ďalších krajinách EÚ, je rozdiel medzi ponukovými a realizačnými cenami nehnuteľností. Dôsledok danej situácie je skreslenie analýz, ktoré je spôsobené odchýlkou realizačných cien od zodpovedajúcich ponukových cien nehnuteľností na bývanie, ktorá vzniká v krízovom období a je pomerne charakteristická pre krízové obdobie. V tejto práci sme popísali spôsob, akým by tento problém mohol byť vyriešený na Slovensku na základe skúseností z niektorých krajín, v ktorých bol daný problém riešený.

Slovensko, ako člen významných medzinárodných organizácií (napr. EÚ a OECD), nie je izolovanou krajinou, ale vzhľadom na otvorenosť slovenskej ekonomiky, je potrebné analyzovať aspekty realitného trhu na Slovensku v súvislostiach vývoja realitného trhu jednak v ostatných krajinách EÚ a v USA. Počas realitnej a hypotekárnej krízy, ktorá silne

zasiahla aj slovenský realitný trh, bolo možné sledovať veľkú previazanosť realitných trhov v rámci EÚ.

V tejto práci sme popísali aj problematiku rozdielneho vývoja realitného trhu v rámci Slovenska. Zamerali sme sa na vybraný región, za ktorý sme si zvolili Bratislavský kraj, ale v práci sme porovnávali vývoj trhu s bývaním v tomto regióne aj s ostatnými regiónmi Slovenska tak, aby bolo možné komplexne pomenovať faktory, ktoré vývoj cien ovplyvňujú.

Okrem sledovania cien nehnuteľností je súčasťou komplexnej analýzy realitného trhu množstvo ďalších aspektov, ktoré s vývojom cien priamo alebo nepriamo súvisia a z toho dôvodu sú sledované a analyzované aj Národnou Bankou Slovenska alebo Štatistickým Úradom SR. Jedná sa predovšetkým o stavebnú produkciu, ktorej intenzita úzko súvisí s vývojom cien na trhu.

Rast realitného trhu v období pred krízou znamenal pre mnohých developerov a investorov príležitosť výhodne investovať finančné prostriedky. Vzhľadom na komerčnú atraktivitu realitného trhu v uplynulom období sme v tejto práci venovali priestor aj komerčnej stránke trhu s nehnuteľnosťami.

Pri vypracovávaní tejto práce sme analyzovali množstvo vedeckých štúdií z prostredia realitného trhu, ktoré sa zameriavali na predikciu budúceho vývoja v oblasti realít. Je potrebné spomenúť, že niektoré analýzy, prognózy a názory na ďalší vývoj realitného trhu opísané v niektorých štúdiách/vedeckých článkoch, sa ukázali ako nesprávne a skutočný vývoj sa odchyľoval od autormi predpokladaného vývoja realitného trhu. Vzhľadom na zložitosť daného problému a množstvo faktorov, ktoré na situáciu na realitnom trhu predovšetkým v súčasnom krízovom a pokrízovom období vplývajú, sme si vedomí oprávnenosti takýchto odchýlok.

Kvantitatívna analýza, ktorú sme vykonali po vytvorení databázy bytov ponúkaných na predaj v Bratislave, nám umožnila potvrdiť niektoré predpoklady, ktoré sme stanovili počas vytvárania a spracovávania údajovej základne z webových stránok realitného trhu s nehnuteľnosťami.

Niektoré analýzy, ktoré sme uskutočnili, mali neočakávaný výstup. Jedná sa napríklad o analýzu závislosti ceny nehnuteľností od prítomnosti lodžie v byte.

Vo vedeckých prácach s témou realitného trhu prevláda názor, že byty, ktorých súčasťou je lodžia, majú vo všeobecnosti vyššiu cenu ako byty s porovnateľnou rozlohou, ktoré nemajú lodžiu. Naše analýzy ukazujú mierne vyššie ceny v prípade bytov bez lodžie.

Ďalší neočakávaný výstup sme získali z analýzy ceny bytov od prístupnosti bytov k zastávke MHD. Byty v našej databáze, ktoré majú prístup k zastávke MHD majú priemerne nižšiu cenu ako byty bez prístupu k zastávke MHD. Prekvapivým zistením sa skončila analýza závislosti ceny za meter štvorcový bytov od poschodia, na ktorom sa byt nachádza. Byty na najvyššom poschodí v bratislavských bytových domoch dosiahli priemernú cenu za meter štvorcový 2125,7 €, mierne lacnejšie sú byty uprostred bytových domov s priemernou cenou metra štvorcového takmer 2058 €. Byty na prízemí s priemernou cenou približne 1936 €/m<sup>2</sup> sú najlacnejšie.

Analýza závislosti priemerných cien garsóniek za meter štvorcový podľa bratislavských obvodov potvrdila teoretické poznatky a analýzy odborníkov uvedené v tejto práci. Jednoznačne najvyššiu priemernú cenu za meter štvorcový dosiahli garsónky v obvode Bratislava I (mestská časť Staré Mesto) nasledované garsónkami v druhom a treťom bratislavskom obvode.

## Záver

Realitný trh je možné definovať ako spôsob interakcie predávajúcich a kupujúcich nehnuteľností. Ako každé odvetvie ekonomiky, ani realitný trh nie je samostatne existujúca súčasť ekonomiky každého štátu, ale podlieha veľkému množstvu rôznych faktorov. V tejto diplomovej práci sme sa pokúsili predstaviť najvýznamnejšie faktory, ktoré majú vplyv na zmeny situácie v realitnom trhu.

Na identifikáciu dôležitých faktorov sme zosumarizovali práce odborníkov na realitný trh na Slovensku, so zameraním na hlavné mesto Bratislavu. Pri práci sme sa odvolávali na početné štatistiky, analýzy, porovnania a predikcie ďalšieho vývoja. Podrobne sme sumarizovali výsledky oficiálne publikovaných názorov na vplyv hospodárskej krízy na realitný trh na Slovensku a zmeny realitného trhu, ktoré vznikli následkom hospodárskej krízy.

V aplikačnej časti sme na základe nami vytvorenej databázy bytov ponúkaných na predaj v Bratislave identifikovali štatistické znaky - faktory, ktoré vplývajú na ceny nehnuteľností. Výsledky matematicko-štatistickej kvantitatívnej a grafickej analýzy sme interpretovali v aplikačnej časti práce. Opísali sme stručne postupnosť krokov aplikovaných analýz a charakterizovali nami získané výsledky s porovnaním s publikovanými závermi v skúmanej oblasti.

Dospeli sme k záveru, že ceny bytov v Bratislave významne závisia od lokality, úrovne rekonštrukcie a od poschodia, na ktorom sa byt nachádza. Potvrdili sme predpoklad, že cena je v priemere najvyššia v prípade garsóniek v prvom bratislavskom obvode, nasledovanom obvodmi Bratislava II a Bratislava III. Byty, ktoré prešli kompletnou rekonštrukciou dosahujú najvyššie priemerné ceny za meter štvorcový plochy bytu (viac ako 2140 €/m<sup>2</sup>), nasledované čiastočne zrekonštruovanými garsónkami (viac ako 2007 €/m<sup>2</sup>), novostavbami (vyše 1996 €/m<sup>2</sup>) a najnižšiu priemernú cenu za meter štvorcový majú byty v pôvodnom stave (viac ako 1965 €/m<sup>2</sup>).

Závislosť cien od plochy by bolo možné ďalej analyzovať pomocou štatistických metód regresie a korelácie. Predpokladáme, že vhodná by mohla byť aplikácia viacrozmerných štatistických metód s využitím našich výsledkov práce. Nadviazaním na definovanie viacerých štatisticky významných faktorov by mohlo byť viacrozmerné

modelovanie kategórií cenovej úrovne podľa obmien faktorov pomocou korešpondenčnej analýzy, čo však presahuje rámec tejto diplomovej práce.

## **Zoznam použitej literatúry**

### ***Knižné zdroje:***

1. HARVEY, J.: Urban land economics, Basingstoke [Veľká Británia]. 1992
2. RIMARČÍK, M.: Štatistika pre prax. 2007. ISBN 978-80-969813-1-1

### ***Internetové zdroje:***

1. ADAMUŠČIN, A., IVANIČKA, K.: Charakteristika a vlastnosti realitných trhov [online].[cit. 19.2.2013].Dostupné na internete: <[https://www.stuba.sk/new/docs/stu/ustavy/ustav\\_manazmentu/NAB2011-1/paper3.pdf](https://www.stuba.sk/new/docs/stu/ustavy/ustav_manazmentu/NAB2011-1/paper3.pdf)>.
2. Bank for international settlements: Basel II: Revised international capital framework [online].[cit. 10.3.2014].Dostupné na internete: <<http://www.bis.org/publ/bcbsca.htm>>.
3. BEKA, J.: Ceny nehnuteľností, rast úverov a implikácie pre menovú politiku [online]. [cit. 9.2.2013]. Dostupné na internete: <[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_PUBLIK\\_NBS\\_FSR/Biatec/Rok2007/Biatec\\_12\\_2007.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2007/Biatec_12_2007.pdf)>.
4. BUČEK, J. 2006. Komunálna ekonómia a komunálna politika. Bratislava: UK. [cit. 7.2.2013]. Dostupné na internete: <<http://www3.ekf.tuke.sk/re/0%20Poziadavky%20na%20skusku%2007%2008/Oblast%202/Trh%20nehnuteľnosti.doc>>.
5. CÁR, M. : Vybrané štatistiky realitného trhu v roku 2012 [online].[cit. 7.2.2013]. Dostupné na internete: <<http://www.informslovakia.sk/sk/system/files/speech/07mikulascarvybranestatistikyrealitnehotrhuvroku2012.pdf>>.
6. CÁR, M.: Aktuálny a očakávaný vývoj cien nehnuteľností na bývanie na Slovensku [online].[cit. 19.2.2013].Dostupné na internete: <[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_PUBLIK\\_NBS\\_FSR/Biatec/Rok2009/biatec1109.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2009/biatec1109.pdf)>.
7. CÁR, M.: Ceny nehnuteľností na bývanie v roku 2007 podľa portálu Cenová mapa nehnuteľností.[online].[cit. 2.2.2013].Dostupné na internete: <[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_PUBLIK\\_NBS\\_FSR/Biatec/Rok2008/Biatec\\_1\\_2008.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2008/Biatec_1_2008.pdf)>.
8. CÁR, M.: Ceny realít na bývanie sú odrazom výkonnosti ekonomiky [online]. [cit. 3.2.2013]. Dostupné na internete: <<http://www.stavebne-forum.sk/sk/article/17195/mikulas-car-nbs-ceny-realit-na-byvanie-su-odrazom-vykonnosti-ekonomiky/>>.
9. CÁR, M.: Na Slovensku pokračuje kryštalizácia trhu s bývaním [online]. [cit. 28.2.2013]. Dostupné na internete: <[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_PUBLIK\\_NBS\\_FSR/Biatec/Rok2011/biatec0511.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2011/biatec0511.pdf)>.

10. CÁR, M.: Pravdepodobne len prechodné zlepšenie trhu s bývaním na Slovensku [online].[cit. 19.2.2013]. Dostupné na internete: <[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_PUBLIK\\_NBS\\_FSR/Biatec/Rok2012/biatec0912.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2012/biatec0912.pdf)>
11. CÁR, M.: Realitný trh a vývoj cien nehnuteľností na bývanie na Slovensku v roku 2006 [online].[cit. 4.2.2013]. Dostupné na internete: <[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_PUBLIK\\_NBS\\_FSR/Biatec/Rok2007/Biatec\\_7\\_2007.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2007/Biatec_7_2007.pdf)>.
12. CÁR, M.: Sledovanie cien nehnuteľností na Slovensku [online].[cit. 6.2.2013]. Dostupné na internete: <[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_PUBLIK\\_NBS\\_FSR/Biatec/Rok2006/BIATEC\\_1\\_2006.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2006/BIATEC_1_2006.pdf)>.
13. CÁR, M.: Slovenský realitný trh v európskom kontexte [online].[cit. 15.2.2013]. Dostupné na internete: <[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_PUBLIK\\_NBS\\_FSR/Biatec/Rok2010/biatec0610.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2010/biatec0610.pdf)>.
14. CÁR, M.: Výber faktorov ovplyvňujúcich ovplyvňujúcich ceny nehnuteľností na bývanie [online].[cit. 22.2.2013]. Dostupné na internete:<[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_PUBLIK\\_NBS\\_FSR/Biatec/Rok2009/biatec0309.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2009/biatec0309.pdf)>.
15. CÁR, M.: Vybrané aspekty slovenského trhu s bývaním [online].[cit. 20.3.2013]. Dostupné na internete: <[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_PUBLIK\\_NBS\\_FSR/Biatec/Rok2012/biatec0712.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2012/biatec0712.pdf)>.
16. CÁR, M.: Vývoj cien nehnuteľností na bývanie [online].[cit. 11.2.2013]. Dostupné na internete: <[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_PUBLIK\\_NBS\\_FSR/Biatec/Rok2007/Biatec\\_1\\_2007.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2007/Biatec_1_2007.pdf)>.
17. CÁR, M.: Vývoj cien nehnuteľností na bývanie a prenájmov v SR v 1. štvrtroku 2008 [online]. [cit. 2.2.2013]. Dostupné na internete: <[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_PUBLIK\\_NBS\\_FSR/Biatec/Rok2008/Biatec\\_6\\_2008.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2008/Biatec_6_2008.pdf)>.
18. CÁR, M.: Aktuálne otázky vývoja cien nehnuteľností na bývanie [online].[cit. 1.2.2013]. Dostupné na internete: <[http://www.stavebne-forum.sk/events2009/prezentacie/1208\\_car.pdf](http://www.stavebne-forum.sk/events2009/prezentacie/1208_car.pdf)>.
19. Cenová mapa nehnuteľností [online]. Dostupné na internete: <<http://www.cmn.sk>>.
20. KARŠAY, A.: Prognózy vývoja cien nehnuteľností na bývanie v prostredí krátkych časových radov [online].[cit. 15.2.2013] Dostupné na internete: <[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_PUBLIK\\_NBS\\_FSR/Biatec/Rok2010/biatec0610.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2010/biatec0610.pdf)>.
21. Oddelenie makroekonomických analýz odboru menovej politiky NBS: Vývoj cien nehnuteľností na bývanie na Slovensku v 1. štvrtroku 2011 [online]. [cit. 4.3.2013]. Dostupné na internete: <[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_Statistika/VybrMakroUkaz/](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_Statistika/VybrMakroUkaz/)>

VyvojCN\_1Q2011.pdf>.

22. Oddelenie makroekonomických analýz odboru menovej politiky NBS: Vývoj cien nehnuteľností na bývanie na Slovensku v 1. štvrtroku 2012 [online].[cit. 6.3.2013]. Dostupné na internete: <[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_Statistika/VybrMakroUkaz/CenyNehnutelnosti/protected/VyvojCN\\_1Q2012.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_Statistika/VybrMakroUkaz/CenyNehnutelnosti/protected/VyvojCN_1Q2012.pdf)>.

23. Oddelenie makroekonomických analýz odboru menovej politiky NBS: Vývoj cien nehnuteľností na bývanie na Slovensku v 2. štvrtroku 2011 [online].[cit. 4.3.2013]. Dostupné na internete: <[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_Statistika/VybrMakroUkaz/VyvojCN\\_2Q2011.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_Statistika/VybrMakroUkaz/VyvojCN_2Q2011.pdf)>.

24. Oddelenie makroekonomických analýz odboru menovej politiky NBS: Vývoj cien nehnuteľností na bývanie na Slovensku v 2. štvrtroku 2012 [online].[cit. 6.3.2013]. Dostupné na internete: <[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_Statistika/VybrMakroUkaz/CenyNehnutelnosti/protected/VyvojCN\\_2Q2012.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_Statistika/VybrMakroUkaz/CenyNehnutelnosti/protected/VyvojCN_2Q2012.pdf)>.

25. Oddelenie makroekonomických analýz odboru menovej politiky NBS: Vývoj cien nehnuteľností na bývanie na Slovensku v 3. štvrtroku 2011 [online].[cit. 4.3.2013]. Dostupné na internete: <[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_Statistika/VybrMakroUkaz/VyvojCN\\_3Q2011.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_Statistika/VybrMakroUkaz/VyvojCN_3Q2011.pdf)>.

26. Oddelenie makroekonomických analýz odboru menovej politiky NBS: Vývoj cien nehnuteľností na bývanie na Slovensku v 3. štvrtroku 2012 [online].[cit. 6.3.2013]. Dostupné na internete: <[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_Statistika/VybrMakroUkaz/CenyNehnutelnosti/protected/VyvojCN\\_3Q2012.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_Statistika/VybrMakroUkaz/CenyNehnutelnosti/protected/VyvojCN_3Q2012.pdf)>.

27. Oddelenie makroekonomických analýz odboru menovej politiky NBS: Vývoj cien nehnuteľností na bývanie na Slovensku v 4. štvrtroku 2011 [online].[cit. 6.3.2013]. Dostupné na internete: <[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_Statistika/VybrMakroUkaz/CenyNehnutelnosti/protected/VyvojCN\\_4Q2011.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_Statistika/VybrMakroUkaz/CenyNehnutelnosti/protected/VyvojCN_4Q2011.pdf)>.

28. Oddelenie makroekonomických analýz odboru menovej politiky NBS: Vývoj cien nehnuteľností na bývanie na Slovensku v 4. štvrtroku 2012 [online].[cit. 6.3.2013]. Dostupné na internete: <[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_Statistika/VybrMakroUkaz/CenyNehnutelnosti/protected/VyvojCN\\_4Q2012.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_Statistika/VybrMakroUkaz/CenyNehnutelnosti/protected/VyvojCN_4Q2012.pdf)>.

29. NBS [online]. [cit. 12.4.2014]. Dostupné na internete: <<http://www.nbs.sk/sk/statisticke-udaje/vybrane-makroeconomicke-ukazovatele/ceny-nehnutelnosti-na-byvanie/ceny-nehnutelnosti-na-byvanie-podla-krajov>>.

30. STOCKBURGER, DAVID W.: Introductory Statistics: Concepts, Models, and Applications [online].[cit. 7.4.2014]. Dostupné na internete: <<http://www.psychstat.missouristate.edu/introbook/sbk27.htm>>.

31. ŠPIRKOVÁ, D. 2009. Bytový trh na Slovensku, Brno, [cit. 3.2.2013]. Dostupné na internete: <[http://www.fce.vutbr.cz/deska/\\_getFile.asp?spis\\_id=4002](http://www.fce.vutbr.cz/deska/_getFile.asp?spis_id=4002)>.
32. ŠPIRKOVÁ, D. a RAKŠÁNYI, P.: Príčiny a dôsledky hypotekárnej krízy [online].[cit. 3.2.2013]. Dostupné na internete: <[http://www.stuba.sk/new/docs//stu/ustavy/ustav\\_manazmentu/NAB2011-2/paper1.pdf](http://www.stuba.sk/new/docs//stu/ustavy/ustav_manazmentu/NAB2011-2/paper1.pdf)>.
33. ŠPIRKOVÁ, D.: Vplyv ekonomického rastu Slovenska na trh nehnuteľností. In Nehnuteľnosti a bývanie, 2007 [online].[cit. 7.2.2013]. Dostupné na internete: <[http://www.stuba.sk/new/docs//stu/ustavy/ustav\\_manazmentu/NAB2007\\_2/13clanok.pdf](http://www.stuba.sk/new/docs//stu/ustavy/ustav_manazmentu/NAB2007_2/13clanok.pdf)>.
34. TRETIÁK, O.: Nehnuteľnosti a nová ekonomika. In Nehnuteľnosti a bývanie, 2011 [online]. [cit. 19.2.2013]. Dostupné na internete: <[https://www.stuba.sk/new/docs/stu/ustavy/ustav\\_manazmentu/NAB2011-1/paper4.pdf](https://www.stuba.sk/new/docs/stu/ustavy/ustav_manazmentu/NAB2011-1/paper4.pdf)>.
35. Trh bytov v Bratislave. In Trh nehnuteľností, 2006 [online]. [cit. 3.2.2013]. Dostupné na internete: <<http://www.jtfg.com/media/Trh-s-nemovitostmi-2006.pdf>>.
36. Trh bytov v Bratislave. In Trh s nehnuteľnosťami, 2004 [online].[cit. 2.3.2013]. Dostupné na internete: <<http://www.jtfg.com/media/Trh-s-nemovitostmi-2004.pdf>>.
37. Trh bytov v Bratislave. In Trh s nehnuteľnosťami, 2005 [online].[cit. 24.2.2013]. Dostupné na internete: <<http://www.jtfg.com/media/Trh-s-nemovitostmi-2005.pdf>>.
38. Trh bytov v Bratislave. In Trh s nehnuteľnosťami, 2007 [online].[cit. 3.3.2013]. Dostupné na internete: <[http://www.jtfg.com/media/TRH\\_S\\_NEHNUTELNOSTAMI\\_2007.pdf](http://www.jtfg.com/media/TRH_S_NEHNUTELNOSTAMI_2007.pdf)>.
39. Trh bytov v Bratislave. In Trh s nehnuteľnosťami, 2008 [online].[cit. 2.3.2013]. Dostupné na internete: <[http://www.jtfg.com/media/Trh\\_2008\\_FINAL\\_SK.pdf](http://www.jtfg.com/media/Trh_2008_FINAL_SK.pdf)>.
40. Trh bytov v Bratislave. In Trh s nehnuteľnosťami, 2009 [online]. [cit. 2.3.2013]. Dostupné na internete:<[http://www.jtfg.com/media/TRH\\_NEHNUTELNOSTI\\_2009.pdf](http://www.jtfg.com/media/TRH_NEHNUTELNOSTI_2009.pdf)>.
41. TROPEKOVÁ, A.: Vplyv ekonomickej krízy na trh s nehnuteľnosťami a projektové spoločnosti [online].[cit. 20.2.2013]. Dostupné na internete: <[http://www.stuba.sk/new/docs/stu/ustavy/ustav\\_manazmentu/NAB2010\\_1/paper7.pdf](http://www.stuba.sk/new/docs/stu/ustavy/ustav_manazmentu/NAB2010_1/paper7.pdf)>.
42. Global Property Guide[online].Dostupné na internete:<[www.globalpropertyguide.com](http://www.globalpropertyguide.com)>.

# Prílohy

## Príloha č. 1

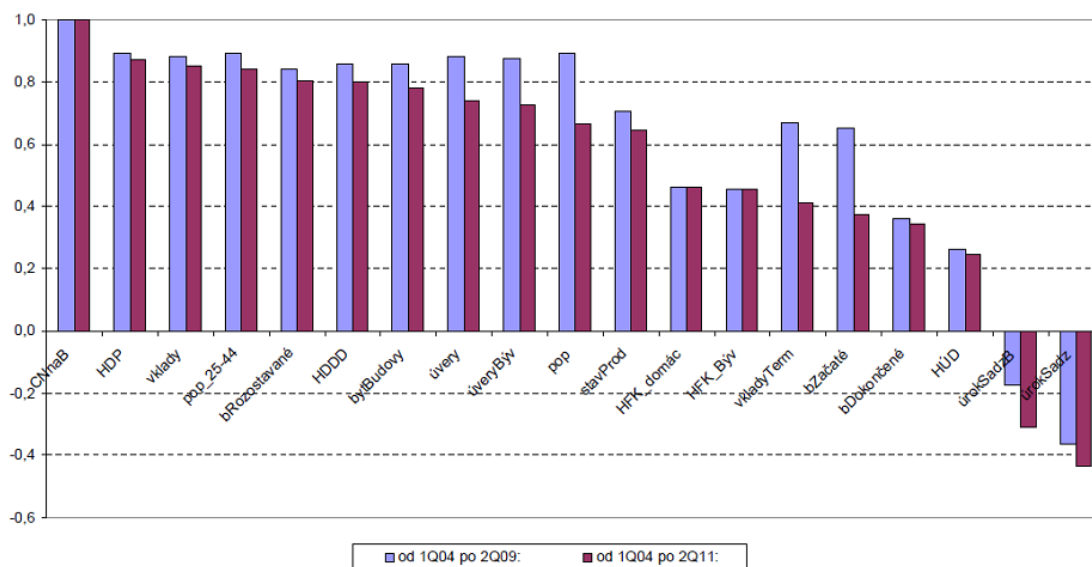
Tabuľka č. 1 Členenie realitného trhu na základe základných charakteristík

| Druh trhu          | Príležitosti                                                                                                                                | Riziká                                                                                                                                                          | Očakávaná návratnosť                |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Vypelý trh         | 1) Prvotriedne lokality na výstavbu<br>2) Perspektívne ziskové investície, tam kde je znížené riziko<br>3) Dlhodobá rozvojová perspektíva   | 1) Vysoké vstupné náklady<br>2) Menej možností pre diverzifikáciu stavby                                                                                        | IRR 12 až 15 %<br>Výnosy 1 až 7 %   |
| Rozvíjajúci sa trh | 1) Maloobchodné strediská s rastom príjmov<br>2) Projekty rekreačného charakteru a na využitie voľného času<br>3) Dopyt po bytovej výstavbe | 1) Značná fluktuácia trhu v dôsledku nesprávneho načasovania rozvojových investícií<br>2) Výber nesprávnych lokalít, ktoré nie sú pripravené na ekonomický rast | IRR 13 až 22 %<br>Výnosy 8 až 11 %  |
| Vynárajúci sa trh  | 1) Výstavba kancelárskych priestorov<br>2) Výstavba hotelov, priemyselných stavieb                                                          | 1) Nedostatočný lokálny dopyt<br>2) Nekvalitné informácie a služby<br>3) Nedostatky pri kontrole výstavby                                                       | IRR 20 až 35 %<br>Výnosy 12 až 16 % |

Prameň: IVANIČKA, K. a kolektív. 2007. Trh nehnuteľností a developerský proces. Bratislava. STU. [cit. 1.2.2013] ISBN 978-80-227-2661-0

## Príloha č. 2

**Graf č. 1 Vývoj závislosti priemerných cien nehnuteľností na bývanie od vybraných faktorov (podľa hodnôt koeficientov korelácie)**



Prameň: POKORNÝ, J. 2012 . Realitný trh a jeho vplyv na celkovú finančnú stabilitu. [online] [cit. 2.2.2013]

Dostupné na internete:

<<http://www.stavebne-forum.sk/sk/article/20664/realitny-trh-a-jeho-vplyv-na-celkovu-financnu-stabilitu/>>

### Príloha č. 3

Tabuľka č. 2 Počet bytov postavených v jednotlivých časových obdobiach

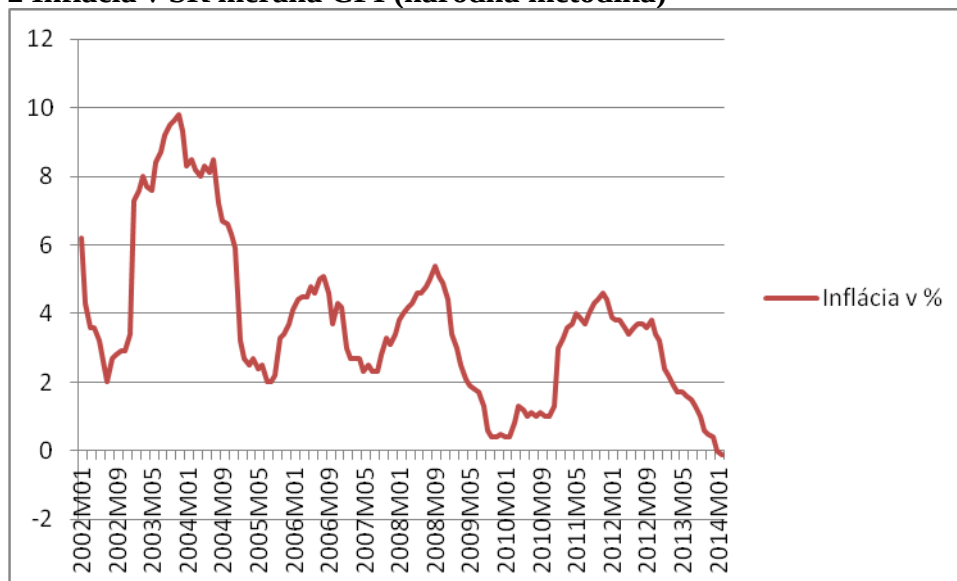
| Obdobie rokov             | Počet bytov |
|---------------------------|-------------|
| Do roku 1919              | 57 246      |
| 1920 - 1945               | 109 855     |
| 1946-1970                 | 584 991     |
| Po roku 1970              | 888 806     |
| Nezistený rok<br>výstavby | 24 638      |

Prameň: ŠPIRKOVÁ, D. 2007. Vplyv ekonomického rastu Slovenska na trh nehnuteľností. In Nehnuteľnosti a bývanie, 2007 [online] [cit. 7.2.2013]. Dostupné na internete:

<[http://www.stuba.sk/new/docs//stu/ustavy/ustav\\_manazmentu/NAB2007\\_2/13clanok.pdf](http://www.stuba.sk/new/docs//stu/ustavy/ustav_manazmentu/NAB2007_2/13clanok.pdf)>

## Príloha č. 4

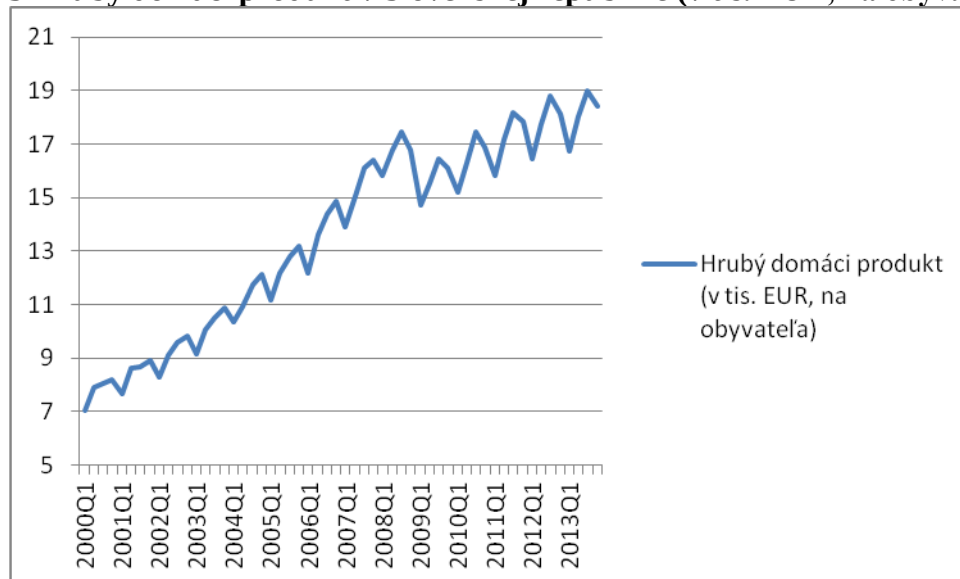
Graf č. 2 Inflácia v SR meraná CPI (národná metodika)



Prameň: vlastné spracovanie na základe údajov Štatistického úradu SR. [online]. [cit. 3.4.2014]. Dostupné na internete: <[http://www.statistics.sk/pls/elisw/objekt.send?uic=1486&m\\_sso=3&m\\_so=16&ic=46](http://www.statistics.sk/pls/elisw/objekt.send?uic=1486&m_sso=3&m_so=16&ic=46)>

## Príloha č. 5

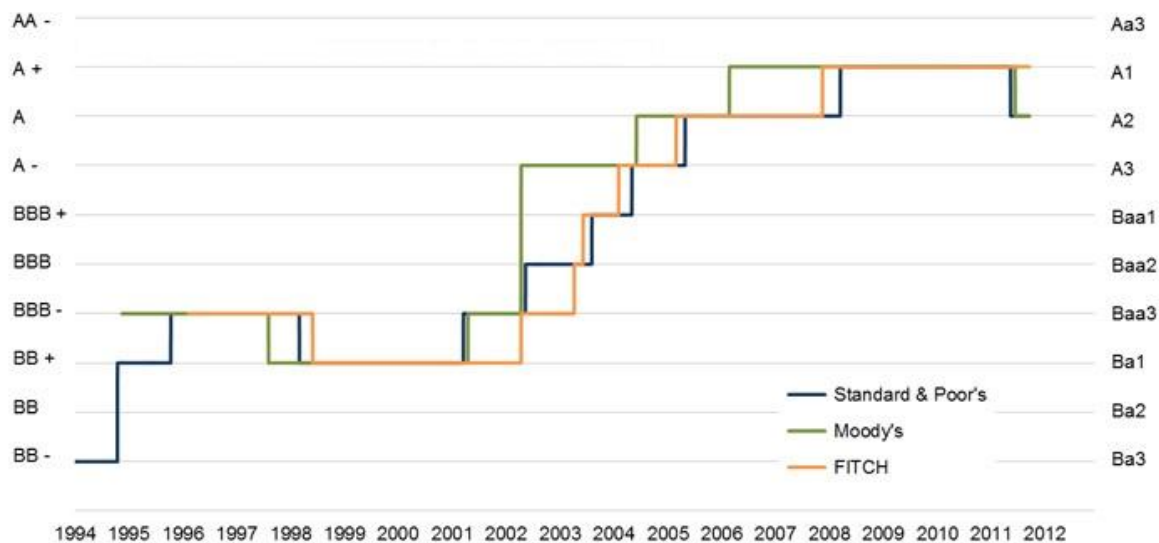
**Graf č. 3 Hrubý domáci produkt v Slovenskej republike (v tis. EUR, na obyvateľa)**



Prameň: vlastné spracovanie na základe údajov Štatistického úradu SR. [online]. [cit.3.4.2014]. Dostupné na internete: <[http://www.statistics.sk/pls/elisw/objekt.send?uic=1854&m\\_sso=3&m\\_so=81&ic=188](http://www.statistics.sk/pls/elisw/objekt.send?uic=1854&m_sso=3&m_so=81&ic=188)>.

## Príloha č. 6

Graf č. 4 Vývoj ratingového ohodnotenia Slovenskej republiky



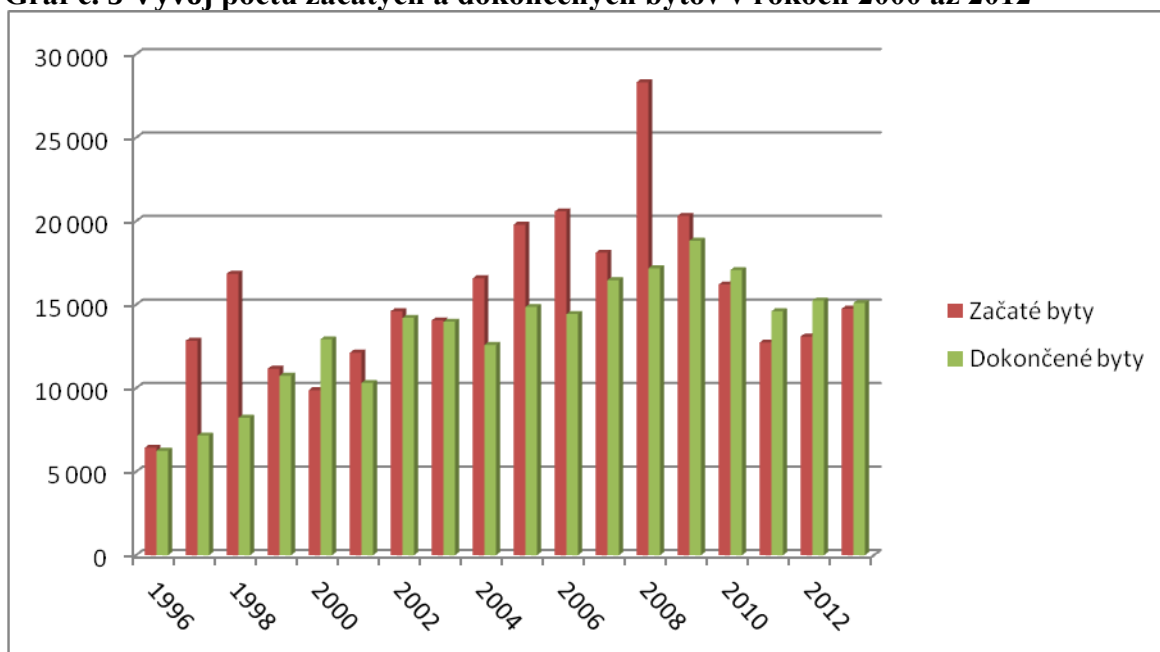
Prameň: Agentúra pre riadenie dlhu a likvidity, [online] [cit. 19.1.2014],

Dostupné na internete:

<[http://www.ardal.sk/\\_img/Documents/Ekonomick%C3%A9%20inform%C3%A1cie/Rating%20SR/rating%20vyvoj%20SR\\_SK.pdf](http://www.ardal.sk/_img/Documents/Ekonomick%C3%A9%20inform%C3%A1cie/Rating%20SR/rating%20vyvoj%20SR_SK.pdf)>

## Príloha č. 7

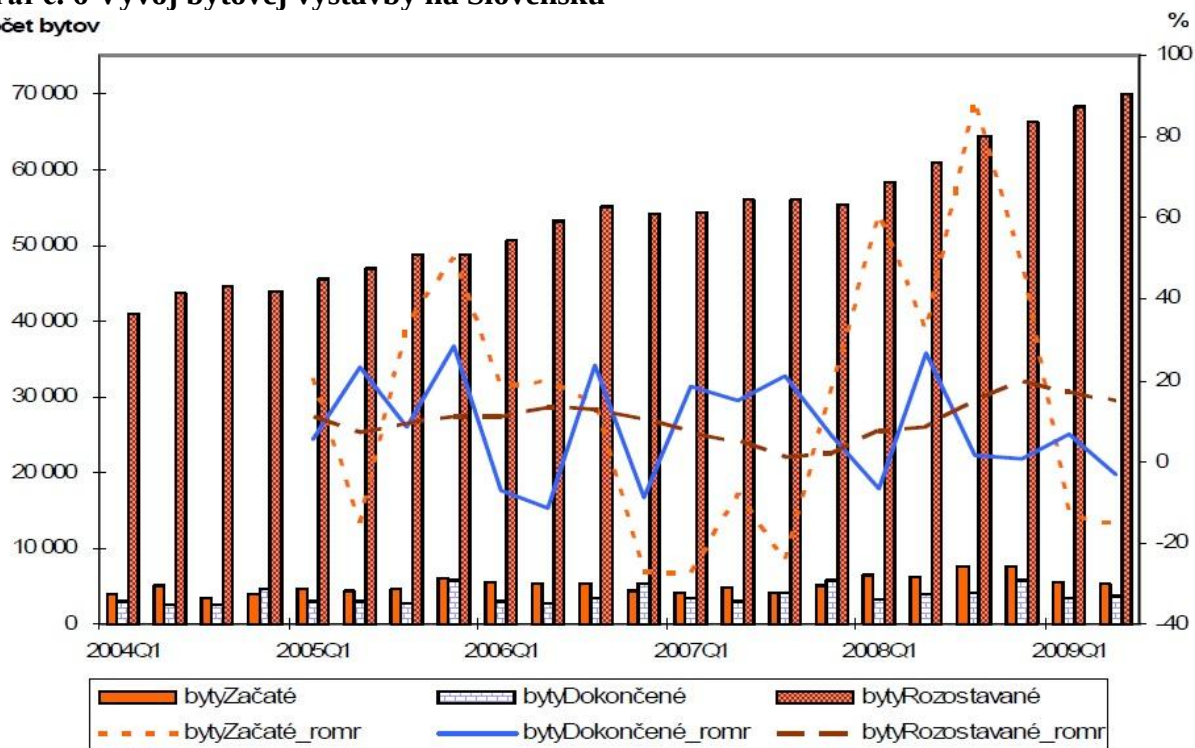
**Graf č. 5 Vývoj počtu začatých a dokončených bytov v rokoch 2000 až 2012**



Prameň: Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR [online]. [cit. 19.1.2014]. Dostupné na internete: <[http://www.telecom.gov.sk/files/statistika\\_vud/vystavba/vystavba\\_vyvoj.htm](http://www.telecom.gov.sk/files/statistika_vud/vystavba/vystavba_vyvoj.htm)>

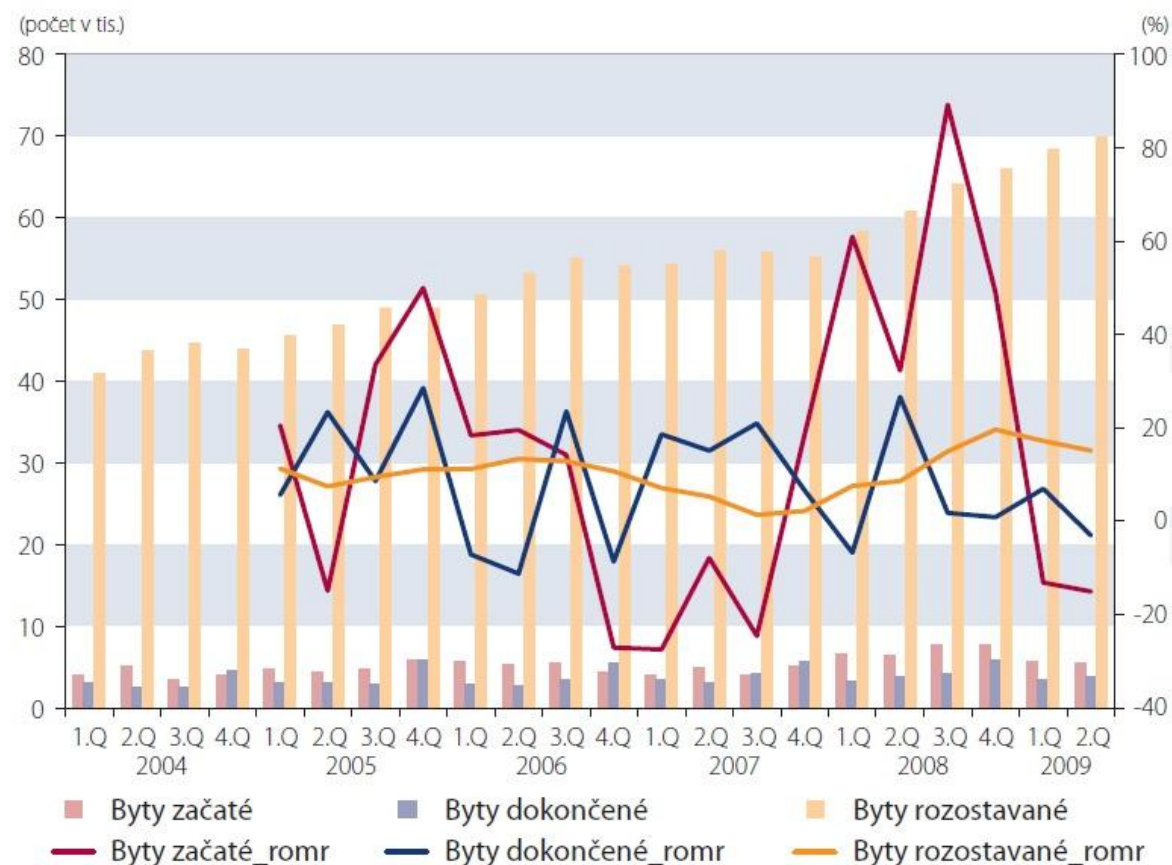
**Graf č. 6 Vývoj bytovej výstavby na Slovensku**

počet bytov



Prameň: CÁR, M.:Aktuálne otázky vývoja cien nehnuteľností na bývanie [online] [cit. 1.2.2013]. Dostupné na internete: <[http://www.stavebne-forum.sk/events2009/prezentacie/1208\\_car.pdf](http://www.stavebne-forum.sk/events2009/prezentacie/1208_car.pdf)>

(počet v tis.)



Prameň: CÁR, M.: Aktuálny a očakávaný vývoj cien nehnuteľností na bývanie na Slovensku [online] [cit. 19.2.2013] Dostupné na internete:

<[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_PUBLIK\\_NBS\\_FSR/Biatec/Rok2009/biatec1109.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2009/biatec1109.pdf)>

## Príloha č. 8

**Tabuľka č. 3 Rozdiely v metodikách analýzy cien nehnuteľností**

| Predmet odlišnosti         | NBS                                                                         | ŠÚ SR                           |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Použité zdrojové údaje     | pôvodné údaje NARKS                                                         | konsolidované údaje Datalan     |
| Priemerné ceny domov a víl | výpočet podľa vlastnej metodiky                                             | konsolidované údaje Datalan     |
| Východiskový typ ceny      | ponukové ceny                                                               | realizačné ceny                 |
| Váženie na základe         | počtu záznamov                                                              | počtu zrealizovaných transakcií |
| Použitá váhová schéma      | dvojstupňová:<br>1. počet záznamov o ponukách<br>2. váha regiónu v rámci SR | jednostupňová                   |

Prameň: POKORNÝ, J. 2012 . Realitný trh a jeho vplyv na celkovú finančnú stabilitu. [online] [cit. 2.2.2013]

Dostupné na internete:

<<http://www.stavebne-forum.sk/sk/article/20664/realitny-trh-a-jeho-vplyv-na-celkovu-financnu-stabilitu/>>

## Príloha č. 9

Tabuľka č. 4 Ceny nehnuteľností na bývanie podľa typu bytu (v €/m<sup>2</sup>)

| Rok  | Byty  | v tom: |       |       |       |       |
|------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|
|      |       | 1-i    | 2-i   | 3-i   | 4-i   | 5-i + |
| 2013 | 1 288 | 1 415  | 1 330 | 1 226 | 1 234 | 1 411 |
| 2012 | 1 297 | 1 422  | 1 351 | 1 241 | 1 215 | 1 381 |
| 2011 | 1 315 | 1 424  | 1 370 | 1 259 | 1 247 | 1 376 |
| 2010 | 1 333 | 1 437  | 1 384 | 1 270 | 1 264 | 1 500 |
| 2009 | 1 375 | 1 511  | 1 424 | 1 292 | 1 300 | 1 491 |
| 2008 | 1 574 | 1 806  | 1 655 | 1 452 | 1 416 | 1 472 |
| 2007 | 1 276 | 1 453  | 1 355 | 1 203 | 1 157 | 1 306 |
| 2006 | 998   | 1 068  | 1 062 | 959   | 928   | 1 098 |
| 2005 | 841   | 885    | 866   | 819   | 783   | 941   |
| 2004 | 932   | 1 054  | 1 008 | 888   | 831   | 727   |
| 2003 | 815   | 887    | 877   | 778   | 768   | 716   |
| 2002 | 602   | 585    | 654   | 605   | 565   | 619   |

Prameň: vlastné spracovanie na základe údajov NBS [online] [cit. 5.4.2014] Dostupné na internete:

<<http://www.nbs.sk/sk/statisticke-udaje/vybrane-makroekonomicke-ukazovatele/ceny-nehnutelnosti-na-byvanie/ceny-nehnutelnosti-na-byvanie-podla-typu-bytu-a-domu>>

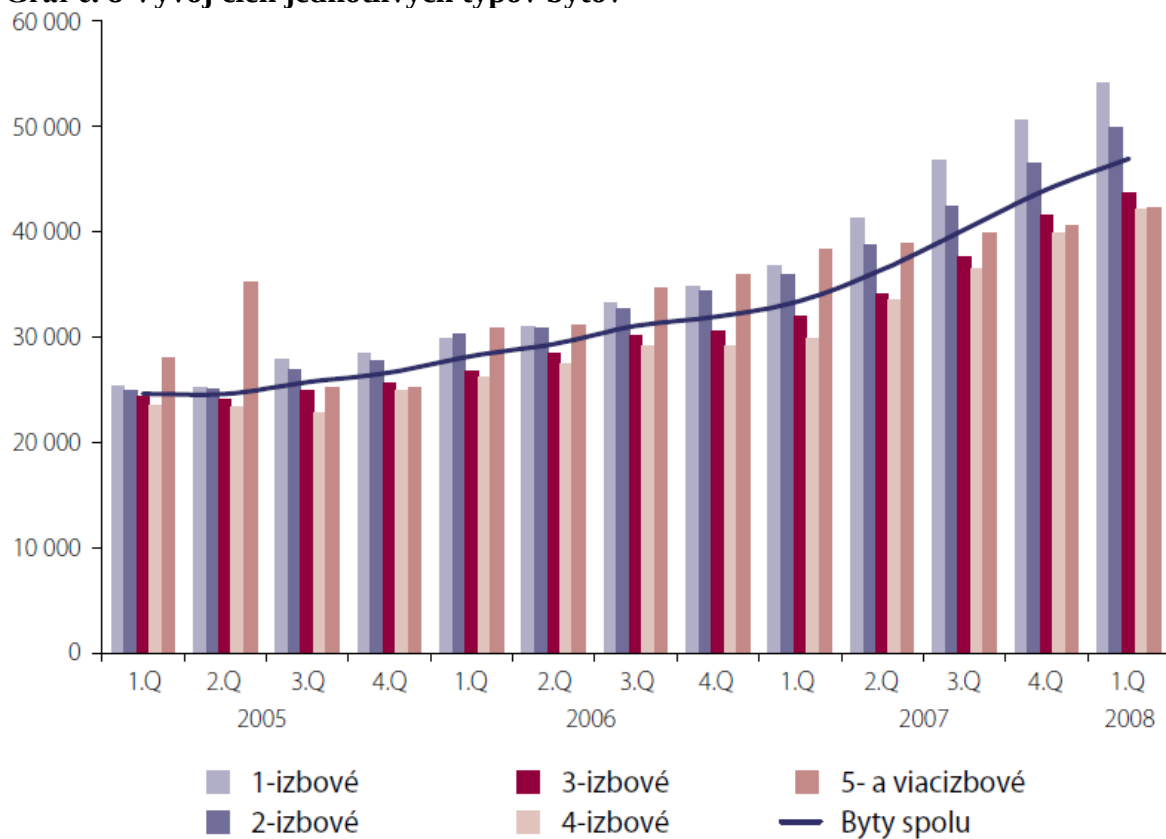
**Tabuľka č. 5 Vývoj cien predajov nehnuteľností na bývanie v SR**

| Rok  | Predaj                       |                          |                  |
|------|------------------------------|--------------------------|------------------|
|      | Cena v € za 1 m <sup>2</sup> | Zmeny celkových cien v % |                  |
|      |                              | Rok 2002 = 100           | Medziročná zmena |
| 2013 | 1 226                        | 207,1                    | 99,1             |
| 2012 | 1 237                        | 209                      | 98,9             |
| 2011 | 1 251                        | 211,3                    | 96,9             |
| 2010 | 1 291                        | 218,1                    | 96,1             |
| 2009 | 1 344                        | 227                      | 88,9             |
| 2008 | 1 511                        | 255,2                    | 122,1            |
| 2007 | 1 238                        | 209,1                    | 123,8            |
| 2006 | 1 000                        | 168,9                    | 116,8            |
| 2005 | 856                          | 144,6                    | 89,7             |
| 2004 | 954                          | 161,1                    | 115,4            |
| 2003 | 827                          | 139,7                    | 139,7            |
| 2002 | 592                          | 100,0                    | -                |

Prameň: Vlastné spracovanie na základe údajov NBS. [cit. 5.4.2014] Dostupné na internete:  
<<http://www.nbs.sk/sk/statisticke-udaje/vybrane-makroekonomicke-ukazovatele/ceny-nehnutelnosti-na-byvanie/ceny-nehnutelnosti-na-byvanie-podla-typu-bytu-a-domu>>

## Príloha č. 10

Graf č. 8 Vývoj cien jednotlivých typov bytov

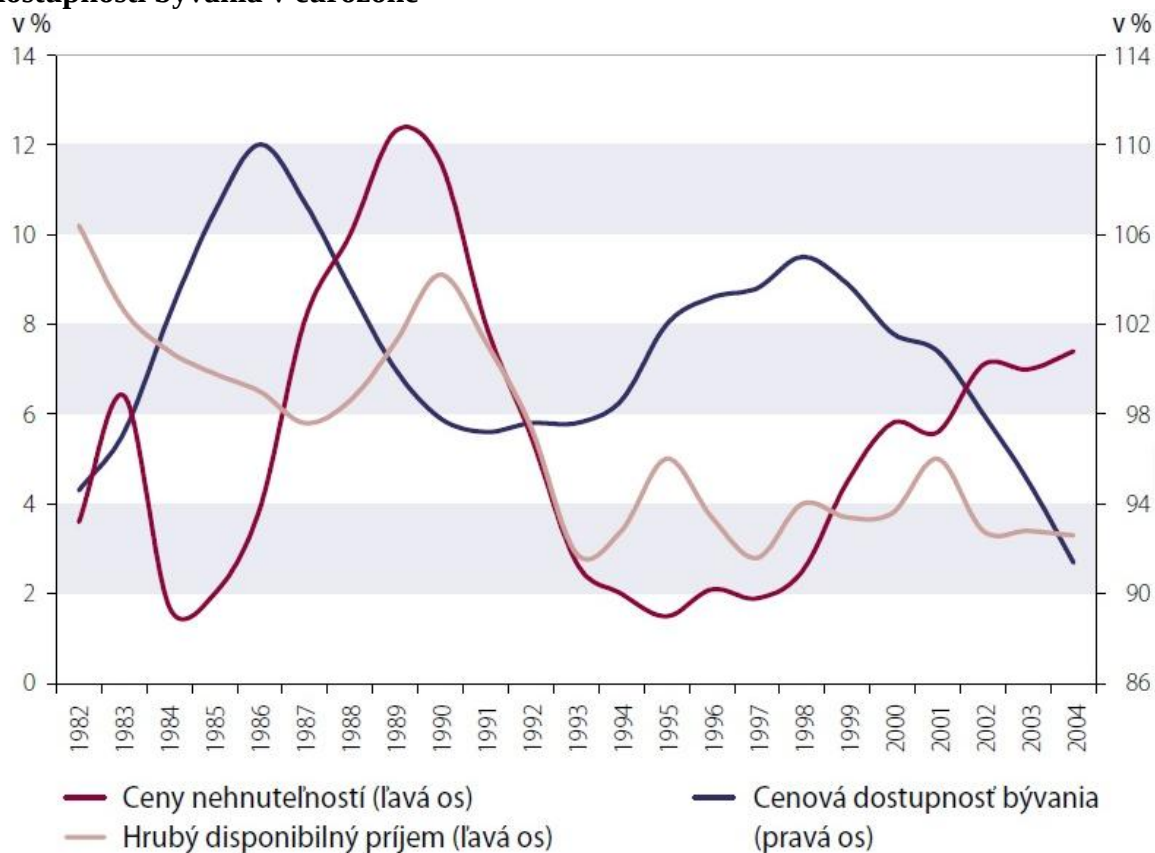


Prameň: CÁR, M.: Vývoj cien nehnuteľností na bývanie a prenájmov v SR v 1. štvrtroku 2008 [online] [cit. 2.2.2013] Dostupné na internete:

<[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_PUBLIK\\_NBS\\_FSR/Biatec/Rok2008/Biatec\\_6\\_2008.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2008/Biatec_6_2008.pdf)>

## Príloha č. 11

**Graf č. 9 Medziročný vývoj disponibilných príjmov, cien nehnuteľností a cenovej dostupnosti bývania v eurozóne**



Prameň: CÁR, M.: Vývoj cien nehnuteľností na bývanie a prenájmov v SR v 1. štvrtroku 2008 [online] [cit. 2.2.2013] Dostupné na internete:

<[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_PUBLIK\\_NBS\\_FSR/Biatec/Rok2008/Biatec\\_6\\_2008.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2008/Biatec_6_2008.pdf)>

## Príloha č. 12

Tabuľka č. 6 Štruktúra dokončených bytov v Bratislave podľa počtu miestností v období 1995 - 2013 (v %)

| Rok  | Byty                     |               |               |                      |
|------|--------------------------|---------------|---------------|----------------------|
|      | Garsónky a 1-izbové byty | 2-izbové byty | 3-izbové byty | 4- a viacizbové byty |
| 1995 | 9,31                     | 13,48         | 32,16         | 45,05                |
| 1996 | 10,69                    | 15,57         | 29,04         | 44,7                 |
| 1997 | 19,42                    | 12,45         | 26,8          | 41,33                |
| 1998 | 13,2                     | 12,79         | 24,2          | 49,81                |
| 1999 | 8,19                     | 10,66         | 22,36         | 58,79                |
| 2000 | 5,15                     | 12,71         | 20,93         | 61,22                |
| 2001 | 8,37                     | 12,93         | 21,96         | 56,74                |
| 2002 | 11,05                    | 15,23         | 24,4          | 49,33                |
| 2003 | 11,23                    | 18,28         | 30,55         | 39,94                |
| 2004 | 6,94                     | 14,42         | 28,18         | 50,46                |
| 2005 | 8,05                     | 19,42         | 29,11         | 43,41                |
| 2006 | 9,75                     | 21,46         | 29,03         | 39,76                |
| 2007 | 10,7                     | 23,9          | 27,59         | 37,81                |
| 2008 | 11,28                    | 23,6          | 27,13         | 37,98                |
| 2009 | 9,88                     | 22,18         | 28,91         | 39,04                |
| 2010 | 8,4                      | 22,45         | 26,67         | 42,47                |
| 2011 | 7,51                     | 19,27         | 28,01         | 45,21                |
| 2012 | 7,34                     | 17,63         | 25,55         | 49,48                |
| 2013 | 7,3                      | 16,42         | 25,49         | 50,79                |

Prameň: Vlastné spracovanie na základe údajov ŠÚ SR

## Príloha č. 13

**Graf č. 10 Vývoj priemerných cien jednotlivých typov bytov a domov (v €/m<sup>2</sup>)**

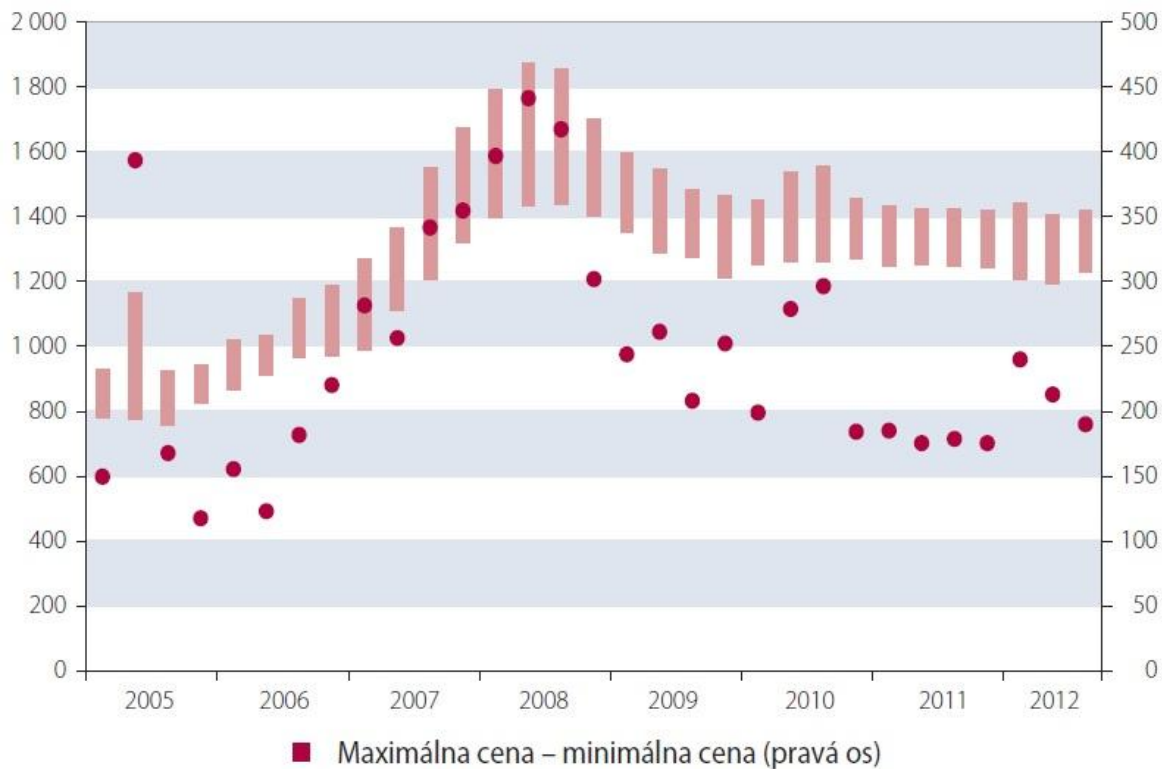


Prameň: CÁR, M.: Pravdepodobne len prechodné zlepšenie trhu s bývaním na Slovensku [online] [cit.

19.2.2013] Dostupné na internete:

<[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_PUBLIK\\_NBS\\_FSR/Biatec/Rok2012/biatec0912.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2012/biatec0912.pdf)>

**Graf č. 11 Vývoj priemerných cien jednotlivých typov bytov a domov (v €/m<sup>2</sup>)**

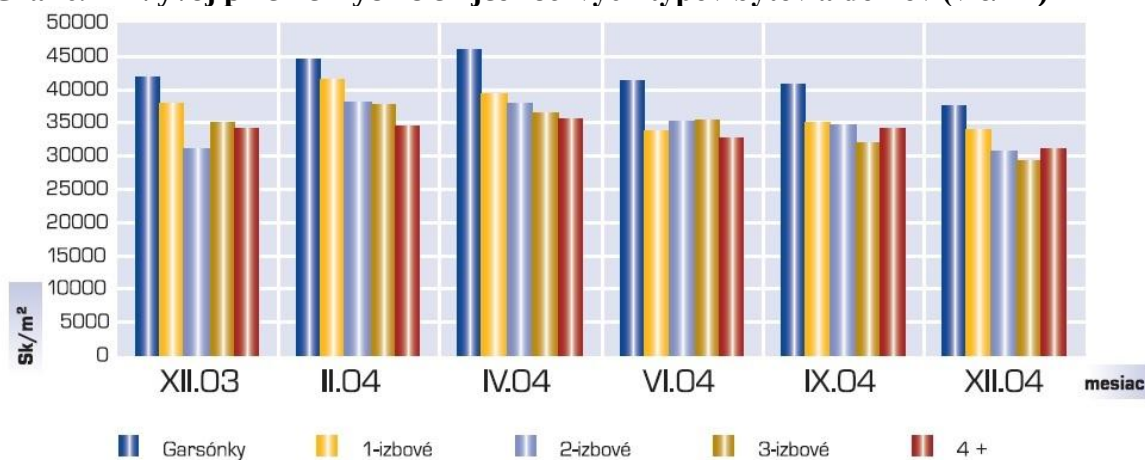


Prameň: CÁR, M.: Pravdepodobne len prechodné zlepšenie trhu s bývaním na Slovensku [online] [cit. 19.2.2013] Dostupné na internete:  
[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_PUBLIK\\_NBS\\_FSR/Biatec/Rok2012/biatec0912.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2012/biatec0912.pdf)

Poznámka: Spodná časť jednotlivých obdĺžnikov zobrazuje minimálnu a horná časť maximálnu priemernú cenu.

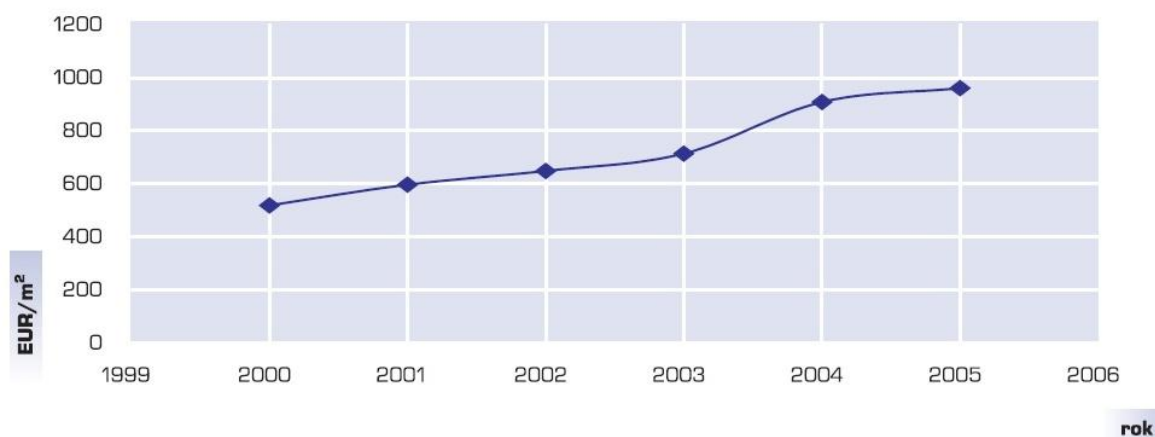
## Príloha č. 14

**Graf č. 12 Vývoj priemerných cien jednotlivých typov bytov a domov (v €/m<sup>2</sup>)**



Prameň: Trh bytov v Bratislave. In Trh s nehnuteľnosťami, 2004 [online] [cit. 2.3.2013] Dostupné na internete: <<http://www.jtfg.com/media/Trh-s-nemovitostmi-2004.pdf>>

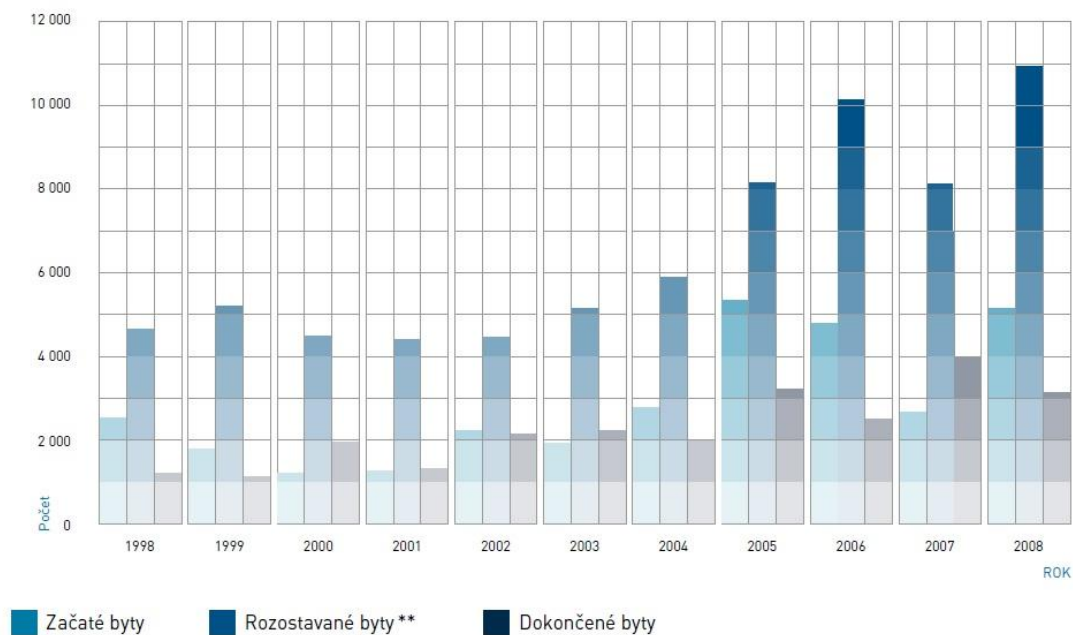
**Graf č. 13 Vývoj cien bytov v Bratislave**



Prameň: Trh bytov v Bratislave. In Trh s nehnuteľnosťami, 2004 [online] [cit. 2.3.2013] Dostupné na internete: <<http://www.jtfg.com/media/Trh-s-nemovitostmi2004.pdf>>

## Príloha č. 15

Graf č. 14 Bytová výstavba v Bratislave\*



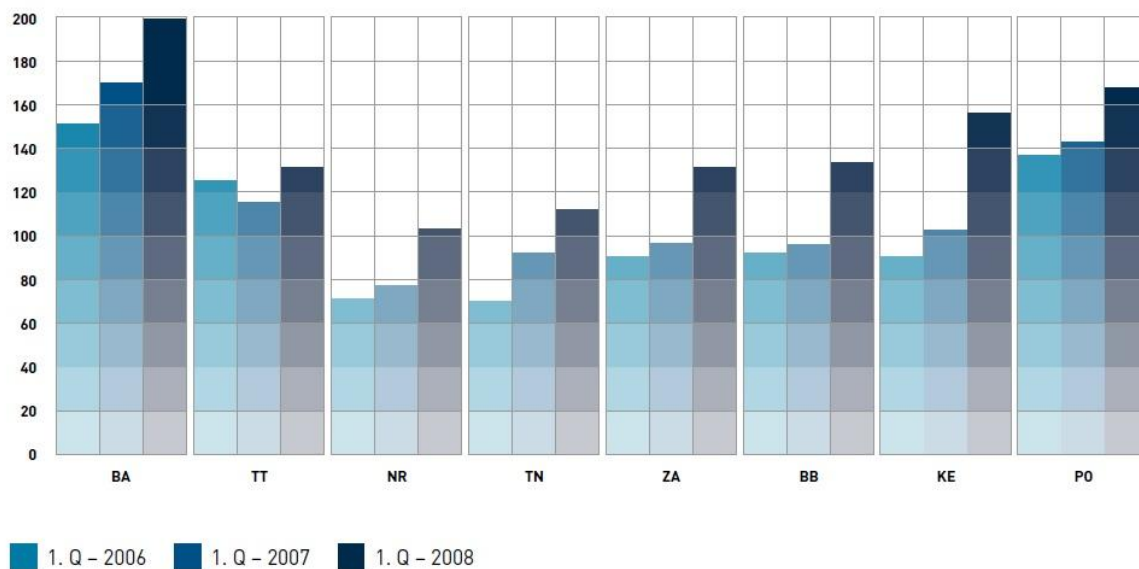
Prameň: Trh bytov v Bratislave. In Trh s nehnuteľnosťami, 2007 [online] [cit. 3.3.2013] Dostupné na internete: < [http://www.jtfg.com/media/TRH\\_S\\_NEHNUTELNOSTAMI\\_2007.pdf](http://www.jtfg.com/media/TRH_S_NEHNUTELNOSTAMI_2007.pdf)>

\* do kategórie dokončené byty sú podľa metodiky Štatistického úradu SR zaradené okrem bytov v bytových domoch aj byty, ktoré vznikli výstavbou rodinného domu.

\*\* ku koncu obdobia

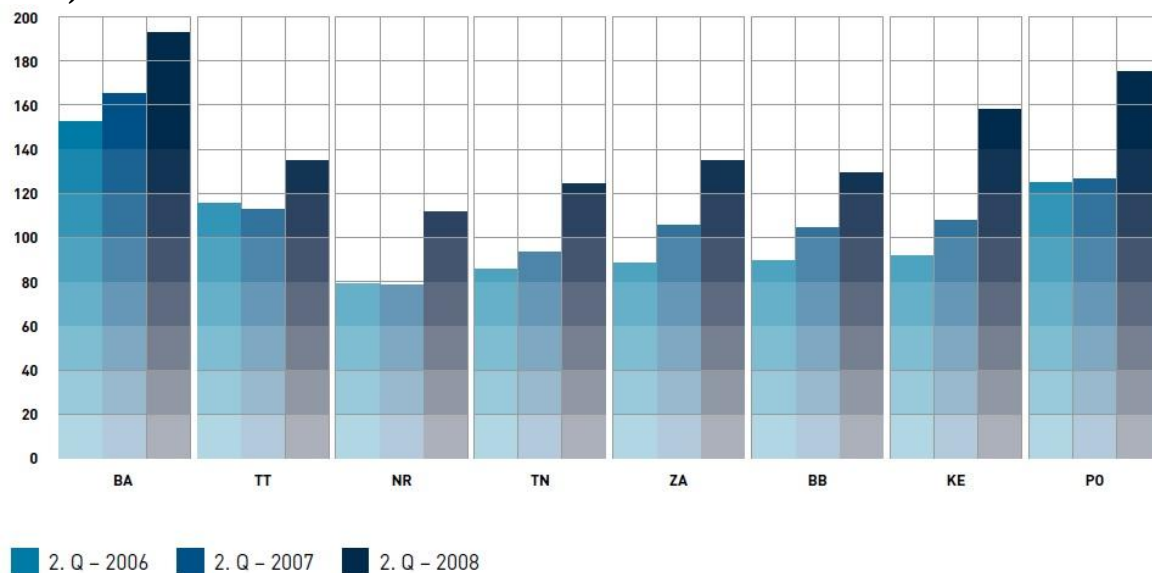
## Príloha č. 16

**Graf č. 15 Porovnanie ceny bytov a miezd v regiónoch SR (m<sup>2</sup> SKK/priemerná mzda SKK)**



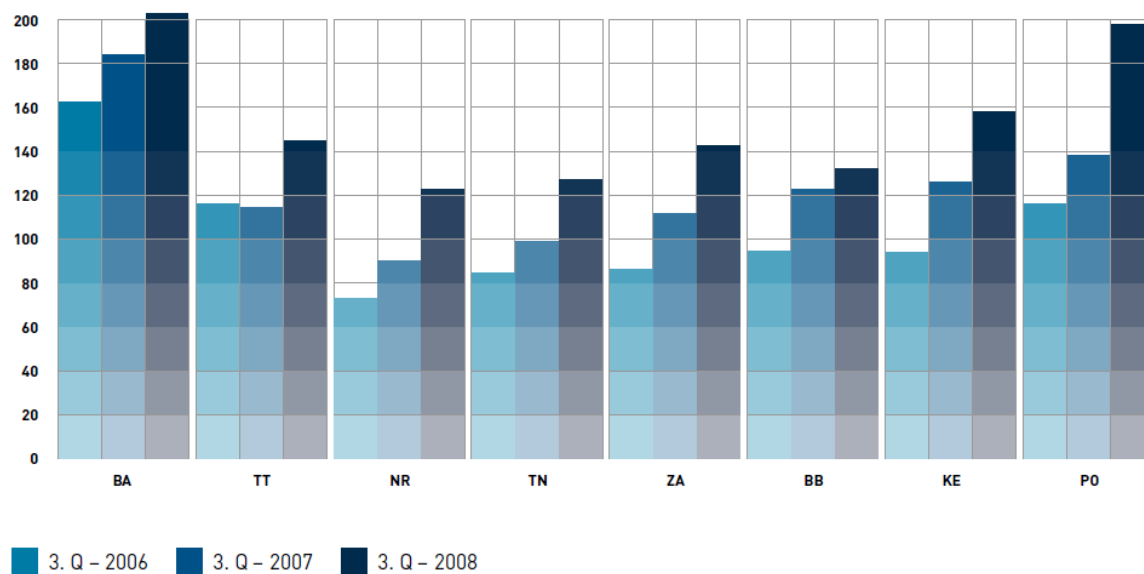
Prameň: Trh bytov v Bratislave. In Trh s nehnuteľnosťami, 2008 [online] [cit. 2.3.2013] Dostupné na internete: <[http://www.jtfg.com/media/Trh\\_2008\\_FINAL\\_SK.pdf](http://www.jtfg.com/media/Trh_2008_FINAL_SK.pdf)>

**Graf č. 16 Porovnanie ceny bytov a miezd v regiónoch SR (m<sup>2</sup> SKK/priemerná mzda SKK)**



Prameň: Trh bytov v Bratislave. In Trh s nehnuteľnosťami, 2008 [online] [cit. 2.3.2013] Dostupné na internete: <[http://www.jtfg.com/media/Trh\\_2008\\_FINAL\\_SK.pdf](http://www.jtfg.com/media/Trh_2008_FINAL_SK.pdf)>

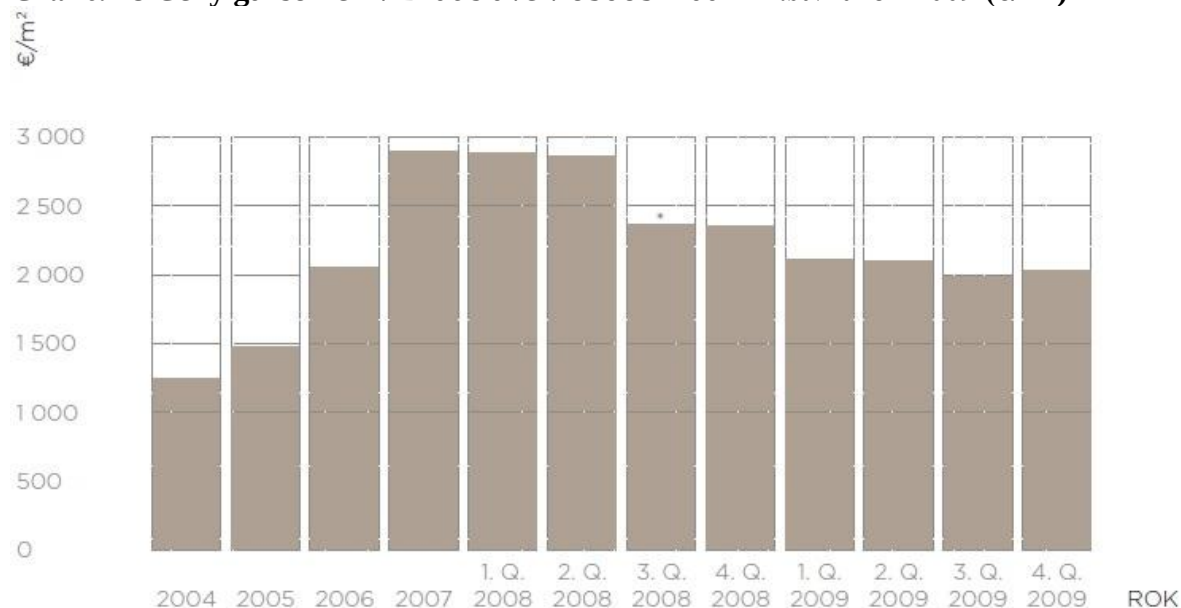
**Graf č. 17 Porovnanie ceny bytov a miezd v regiónoch SR (m<sup>2</sup> SKK/priemerná mzda SKK)**



Prameň: Trh bytov v Bratislave. In Trh s nehnuteľnosťami, 2008 [online] [cit. 2.3.2013] Dostupné na internete: <[http://www.jtfg.com/media/Trh\\_2008\\_FINAL\\_SK.pdf](http://www.jtfg.com/media/Trh_2008_FINAL_SK.pdf)>

## Príloha č. 17

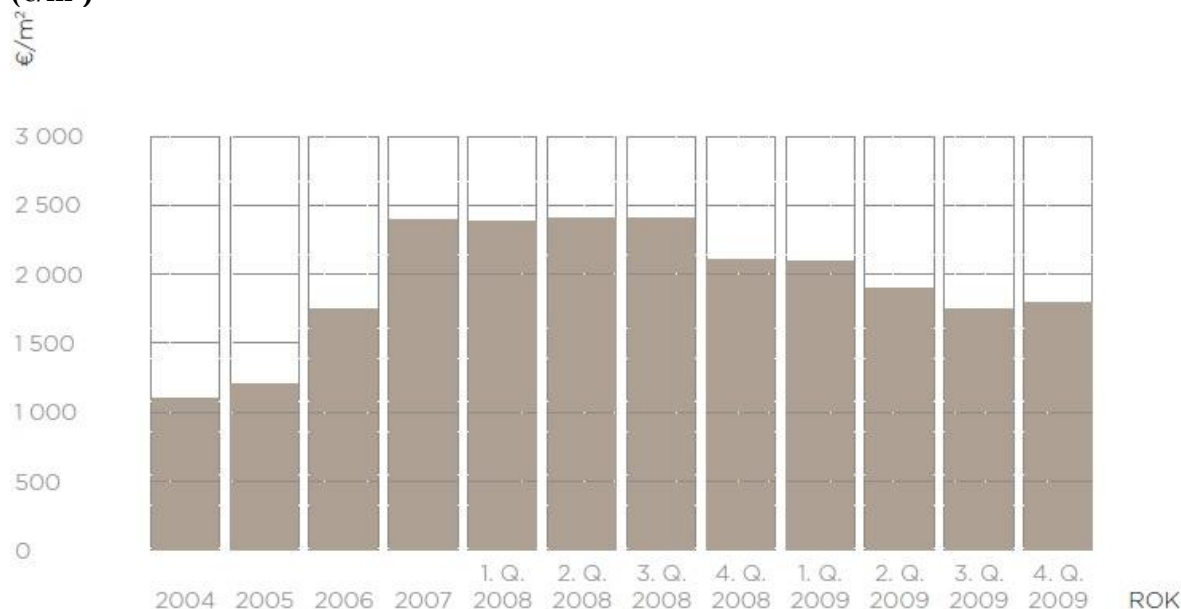
**Graf č. 18 Ceny garsóniek v Bratislave v období 2004 - 4.štvrťrok 2009 (€/m<sup>2</sup>)**



Prameň: Trh bytov v Bratislave. In Trh s nehnuteľnosťami, 2009 [online] [cit. 2.3.2013] Dostupné na internete: <[http://www.jtfg.com/media/TRH\\_NEHNUTELNOSTI\\_2009.pdf](http://www.jtfg.com/media/TRH_NEHNUTELNOSTI_2009.pdf)>

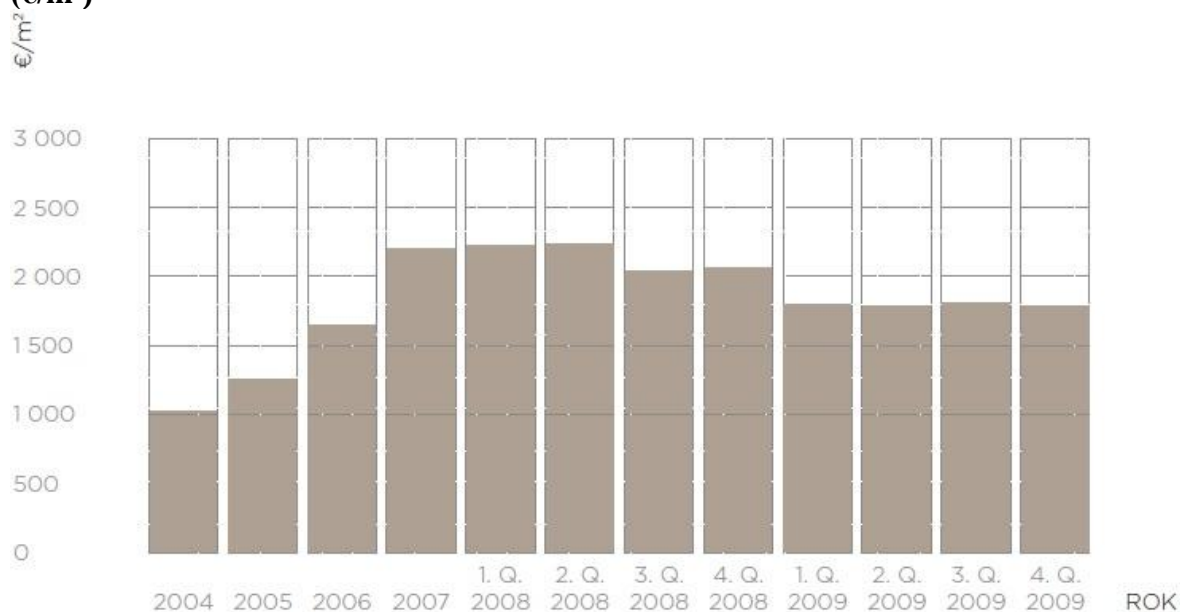
\* k dispozícii nebola v Bratislave I žiadna garsónka

**Graf č. 19 Ceny jednoizbových bytov v Bratislave v období 2004 - 4.štvrťrok 2009 (€/m<sup>2</sup>)**



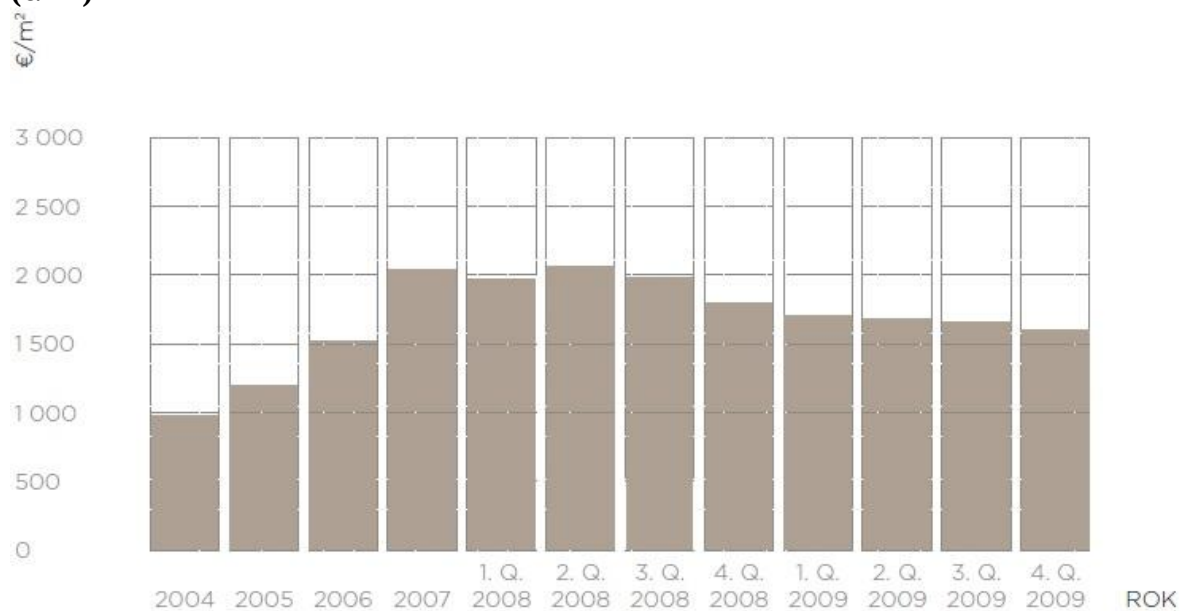
Prameň: Trh bytov v Bratislave. In Trh s nehnuteľnosťami, 2009 [online] [cit. 2.3.2013] Dostupné na internete: <[http://www.jtfg.com/media/TRH\\_NEHNUTELNOSTI\\_2009.pdf](http://www.jtfg.com/media/TRH_NEHNUTELNOSTI_2009.pdf)>

**Graf č. 20 Ceny dvojizbových bytov v Bratislave v období 2004 - 4.štvrťrok 2009 (€/m<sup>2</sup>)**



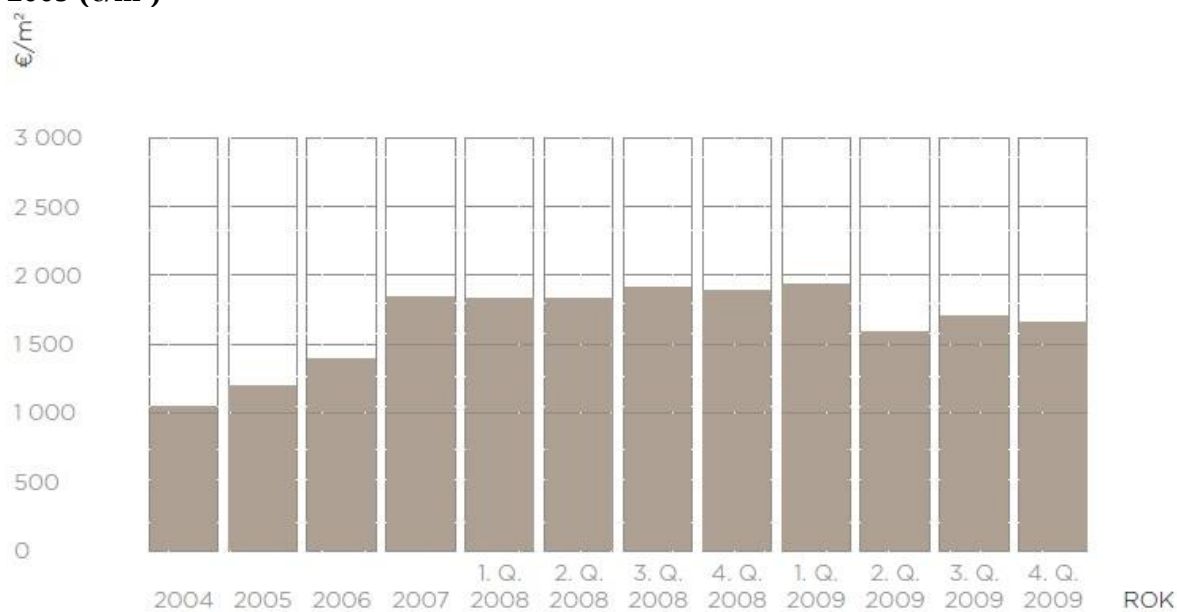
Prameň: Trh bytov v Bratislave. In Trh s nehnuteľnosťami, 2009 [online] [cit. 2.3.2013] Dostupné na internete: <[http://www.jtfg.com/media/TRH\\_NEHNUTELNOSTI\\_2009.pdf](http://www.jtfg.com/media/TRH_NEHNUTELNOSTI_2009.pdf)>

**Graf č. 21 Ceny trojizbových bytov v Bratislave v období 2004 - 4.štvrťrok 2009 (€/m<sup>2</sup>)**



Prameň: Trh bytov v Bratislave. In Trh s nehnuteľnosťami, 2009 [online] [cit. 2.3.2013] Dostupné na internete: <[http://www.jtfg.com/media/TRH\\_NEHNUTELNOSTI\\_2009.pdf](http://www.jtfg.com/media/TRH_NEHNUTELNOSTI_2009.pdf)>

**Graf č. 22 Ceny štvor- a viacizbových bytov v Bratislave v období 2004 - 4.štvrťrok 2009 (€/m<sup>2</sup>)**



Prameň: Trh bytov v Bratislave. In Trh s nehnuteľnosťami, 2009 [online] [cit. 2.3.2013] Dostupné na internete: <[http://www.jtfg.com/media/TRH\\_NEHNUTELNOSTI\\_2009.pdf](http://www.jtfg.com/media/TRH_NEHNUTELNOSTI_2009.pdf)>

## Príloha č. 18

Tabuľka č. 7 Začaté, dokončené a rozostavané byty v Bratislave v období 2005 - 2012

| <b>2005</b> | Kraj, okres               | Bratislavský kraj | BA I | BA II | BA III | BA IV | BA V | BA I-V spolu |
|-------------|---------------------------|-------------------|------|-------|--------|-------|------|--------------|
|             | Rozostavané byty k 1.1.   | 9627              | 345  | 2057  | 1012   | 1805  | 726  | 5945         |
|             | Začaté byty               | 7079              | 165  | 1692  | 1411   | 1080  | 974  | 5322         |
|             | Dokončené byty            | 4673              | 208  | 1556  | 473    | 698   | 276  | 3211         |
|             | Rozostavané byty k 31.12. | 12033             | 302  | 2193  | 1950   | 2187  | 1424 | 8056         |
|             | Úbytky bytov              | 155               | 27   | 27    | 6      | 10    | 3    | 73           |

| <b>2006</b> | Kraj, okres               | Bratislavský kraj | BA I | BA II | BA III | BA IV | BA V | BA I-V spolu |
|-------------|---------------------------|-------------------|------|-------|--------|-------|------|--------------|
|             | Rozostavané byty k 1.1.   | 11702             | 42   | 2193  | 1950   | 2188  | 1424 | 7797         |
|             | Začaté byty               | 6909              | 440  | 1774  | 1543   | 382   | 617  | 4756         |
|             | Dokončené byty            | 4307              | 120  | 925   | 288    | 801   | 387  | 2521         |
|             | Rozostavané byty k 31.12. | 14304             | 362  | 3042  | 3205   | 1 769 | 1654 | 10032        |
|             | Úbytky bytov              | 183               | 24   | 30    | 6      | 16    | 10   | 86           |

| <b>2007</b> | Kraj, okres               | Bratislavský kraj | BA I | BA II | BA III | BA IV | BA V | BA I-V spolu |
|-------------|---------------------------|-------------------|------|-------|--------|-------|------|--------------|
|             | Rozostavané byty k 1.1.   | 14414             | 362  | 3149  | 3205   | 1769  | 1654 | 10139        |
|             | Začaté byty               | 5222              | 127  | 1133  | 696    | 556   | 149  | 2661         |
|             | Dokončené byty            | 5726              | 145  | 1004  | 1461   | 937   | 445  | 3992         |
|             | Rozostavané byty k 31.12. | 13910             | 344  | 3278  | 2440   | 1 388 | 1358 | 8808         |
|             | Úbytky bytov              | 219               | 43   | 28    | 11     | 20    | 13   | 115          |

| <b>2008</b> | Kraj, okres               | Bratislavský kraj | BA I | BA II | BA III | BA IV | BA V | BA I-V spolu |
|-------------|---------------------------|-------------------|------|-------|--------|-------|------|--------------|
|             | Rozostavané byty k 1.1.   | 14081             | 344  | 3278  | 2449   | 1497  | 1358 | 8926         |
|             | Začaté byty               | 8117              | 196  | 1363  | 1466   | 1580  | 461  | 5066         |
|             | Dokončené byty            | 5563              | 156  | 1240  | 551    | 667   | 399  | 3013         |
|             | Rozostavané byty k 31.12. | 16635             | 384  | 3401  | 3364   | 2 410 | 1420 | 10979        |
|             | Úbytky bytov              | 179               | 11   | 33    | 12     | 18    | 7    | 81           |

| <b>2009</b> | Kraj, okres               | Bratislavský kraj | BA I | BA II | BA III | BA IV | BA V | BA I-V spolu |
|-------------|---------------------------|-------------------|------|-------|--------|-------|------|--------------|
|             | Rozostavané byty k 1.1.   | 16733             | 384  | 3401  | 3364   | 2427  | 1420 | 10996        |
|             | Začaté byty               | 4353              | 355  | 376   | 163    | 693   | 424  | 2011         |
|             | Dokončené byty            | 5982              | 262  | 1273  | 1168   | 822   | 216  | 3741         |
|             | Rozostavané byty k 31.12. | 15104             | 477  | 2504  | 2359   | 2 298 | 1628 | 9266         |
|             | Úbytky bytov              | 157               | 28   | 30    | 10     | 14    | 5    | 87           |

| <b>2010</b> | Kraj, okres               | Bratislavský kraj | BA I | BA II | BA III | BA IV | BA V  | BA I-V spolu |
|-------------|---------------------------|-------------------|------|-------|--------|-------|-------|--------------|
|             | Rozostavané byty k 1.1.   | 15102             | 477  | 2504  | 2 359  | 2298  | 1628  | 9 266        |
|             | Začaté byty               | 4690              | 230  | 840   | 269    | 638   | 652   | 2629         |
|             | Dokončené byty            | 5222              | 366  | 762   | 746    | 1189  | 179   | 3242         |
|             | Rozostavané byty k 31.12. | 14570             | 341  | 2582  | 1 882  | 1 747 | 2 101 | 8 653        |
|             | Úbytky bytov              | 168               | 21   | 34    | 11     | 10    | 2     | 78           |

**2011**

| Kraj, okres               | Bratislavský kraj | BA I | BA II | BA III | BA IV | BA V | BA I-V spolu |
|---------------------------|-------------------|------|-------|--------|-------|------|--------------|
| Rozostavané byty k 1.1.   | 14903             | 341  | 2611  | 2493   | 1747  | 2101 | 9293         |
| Začaté byty               | 2224              | 32   | 194   | 153    | 154   | 180  | 713          |
| Dokončené byty            | 3628              | 103  | 1038  | 286    | 254   | 87   | 1768         |
| Rozostavané byty k 31.12. | 13499             | 270  | 1767  | 2360   | 1 647 | 2194 | 8238         |
| Úbytky bytov              | 168               | 21   | 11    | 11     | 13    | 2    | 58           |

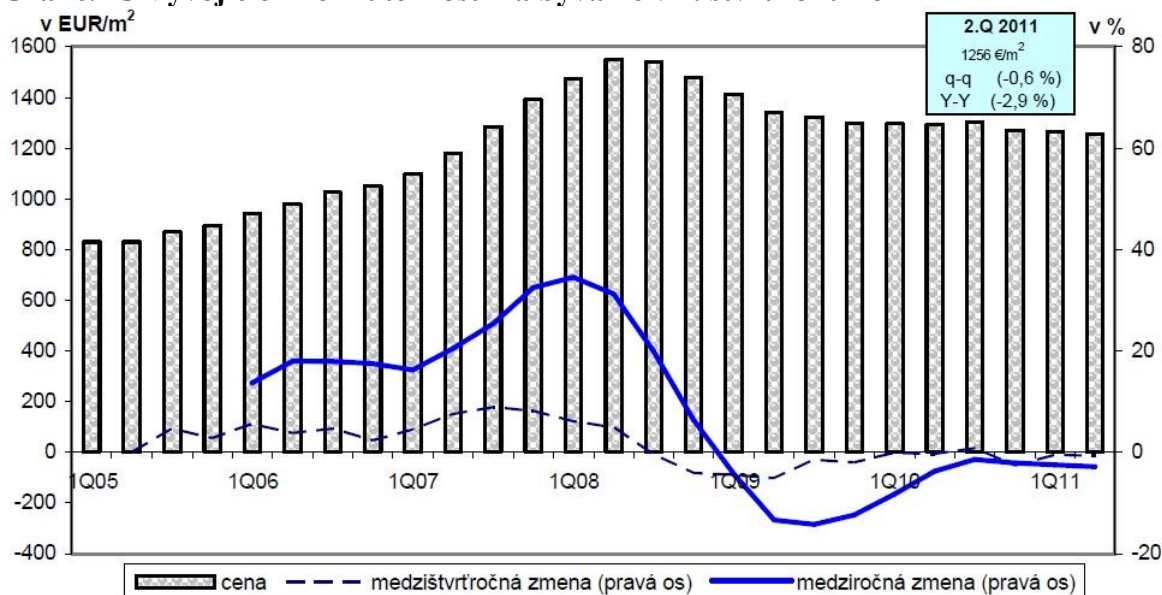
**2012**

| Kraj, okres               | Bratislavský kraj | BA I | BA II | BA III | BA IV | BA V  | BA I-V spolu |
|---------------------------|-------------------|------|-------|--------|-------|-------|--------------|
| Rozostavané byty k 1.1.   | 13534             | 270  | 1 799 | 2313   | 1647  | 2194  | 8 223        |
| Začaté byty               | 2715              | 32   | 336   | 226    | 306   | 287   | 1187         |
| Dokončené byty            | 4 570             | 120  | 327   | 1491   | 485   | 493   | 2 916        |
| Rozostavané byty k 31.12. | 11679             | 182  | 1808  | 1 048  | 1 468 | 1 988 | 6 494        |
| Úbytky bytov              | 142               | 12   | 9     | 12     | 12    | 8     | 53           |

Prameň: vlastné spracovanie na základe údajov NBS

## Príloha č. 19

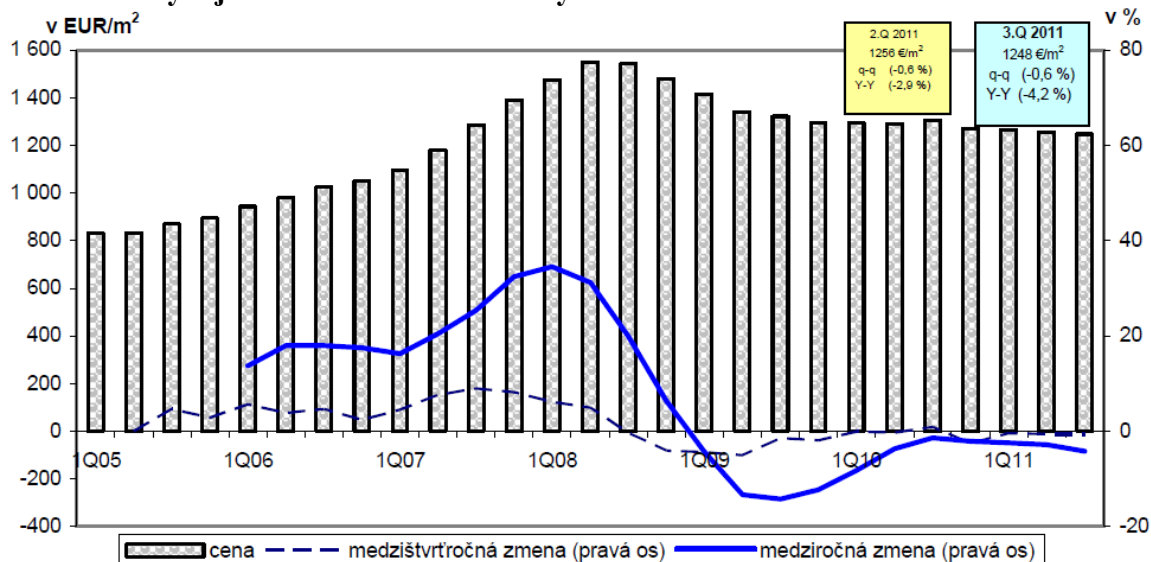
**Graf č. 23 Vývoj cien nehnuteľností na bývanie v 2. štvrťroku 2011**



Prameň: Oddelenie makroekonomických analýz odboru menovej politiky NBS: Vývoj cien nehnuteľností na bývanie na Slovensku v 2. štvrťroku 2011 [online] [cit. 4.3.2013] Dostupné na internete:

<[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_Statistika/VybrMakroUkaz/VyvojCN\\_2Q2011.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_Statistika/VybrMakroUkaz/VyvojCN_2Q2011.pdf)>

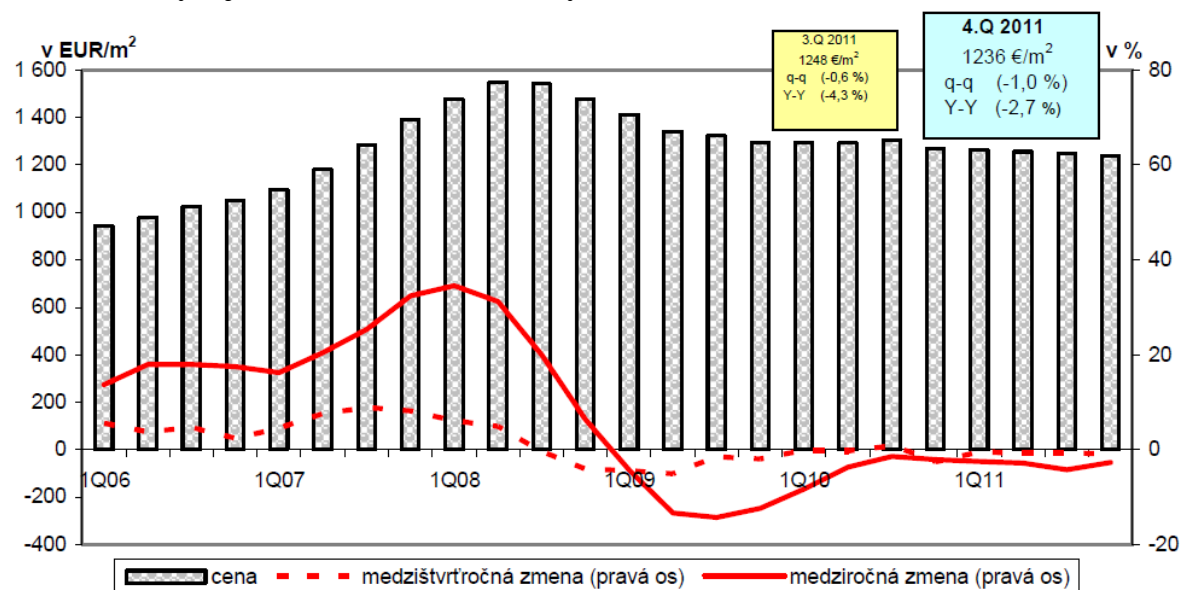
**Graf č. 24 Vývoj cien nehnuteľností na bývanie v 3. štvrťroku 2011**



Prameň: Oddelenie makroekonomických analýz odboru menovej politiky NBS: Vývoj cien nehnuteľností na bývanie na Slovensku v 3. štvrťroku 2011 [online] [cit. 4.3.2013] Dostupné na internete:

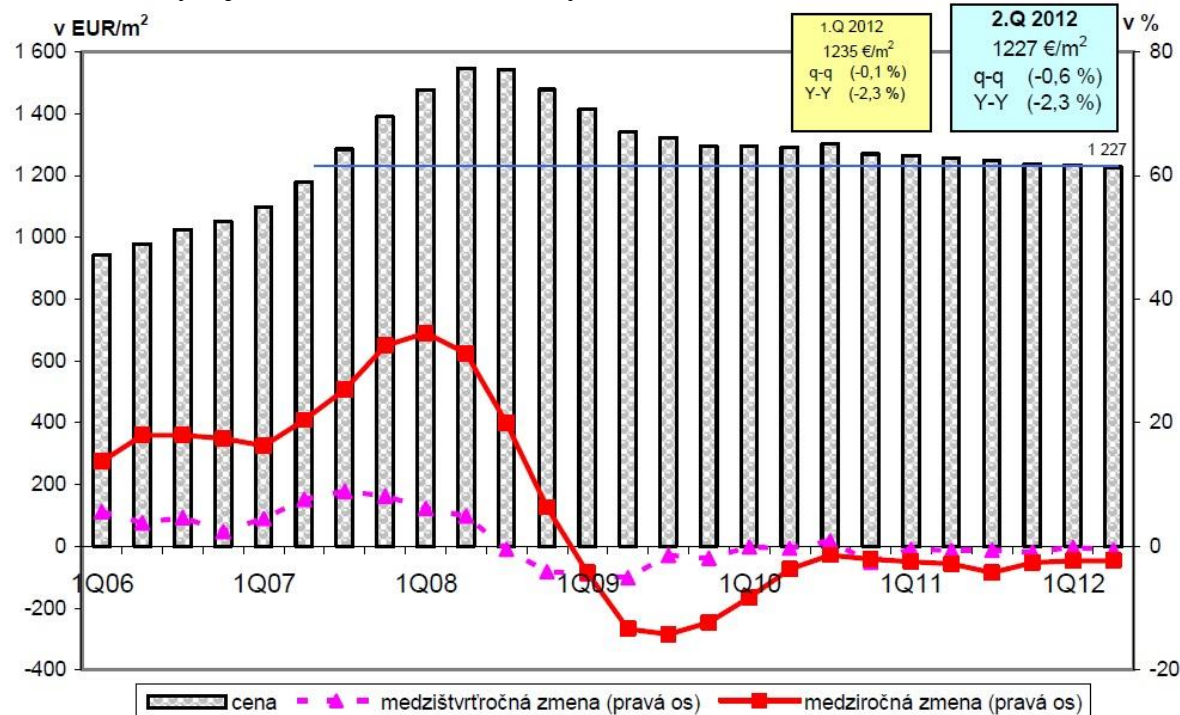
<[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_Statistika/VybrMakroUkaz/VyvojCN\\_3Q2011.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_Statistika/VybrMakroUkaz/VyvojCN_3Q2011.pdf)>

**Graf č. 25 Vývoj cien nehnuteľností na bývanie v 4. štvrťroku 2011**



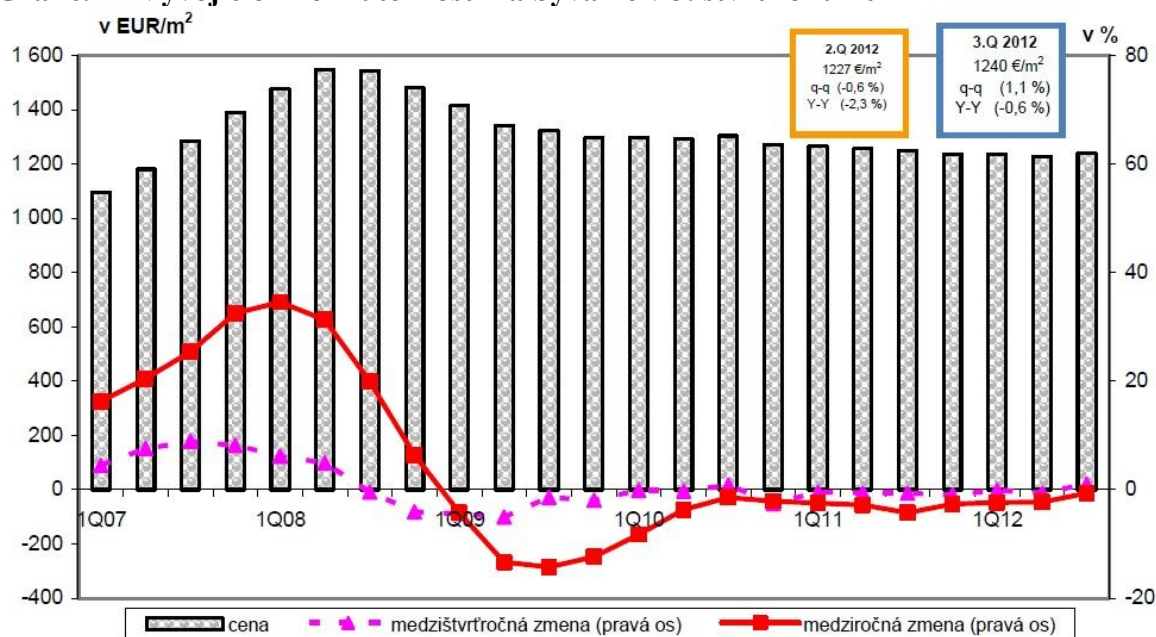
Prameň: Oddelenie makroekonomických analýz odboru menovej politiky NBS: Vývoj cien nehnuteľností na bývanie na Slovensku v 4. štvrťroku 2011 [online] [cit. 4.3.2013] Dostupné na internete: [http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_Statistika/VybrMakroUkaz/VyvojCN\\_4Q2011.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_Statistika/VybrMakroUkaz/VyvojCN_4Q2011.pdf)

**Graf č. 26 Vývoj cien nehnuteľností na bývanie v 2. štvrťroku 2012**



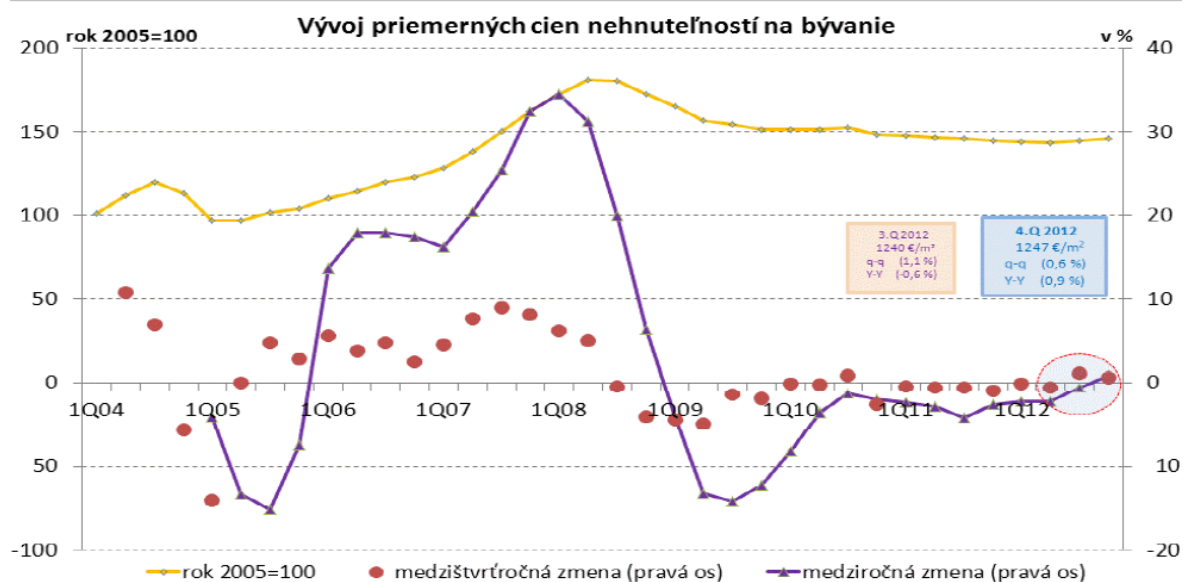
Prameň: Oddelenie makroekonomických analýz odboru menovej politiky NBS: Vývoj cien nehnuteľností na bývanie na Slovensku v 2. štvrťroku 2012 [online] [cit. 4.3.2013] Dostupné na internete: [http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_Statistika/VybrMakroUkaz/VyvojCN\\_2Q2012.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_Statistika/VybrMakroUkaz/VyvojCN_2Q2012.pdf)

**Graf č. 27 Vývoj cien nehnuteľností na bývanie v 3. štvrtroku 2012**



Prameň: Oddelenie makroekonomických analýz odboru menovej politiky NBS: Vývoj cien nehnuteľností na bývanie na Slovensku v 3. štvrtroku 2012 [online] [cit. 4.3.2013] Dostupné na internete:  
[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_Statistika/VybrMakroUkaz/VyvojCN\\_3Q2012.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_Statistika/VybrMakroUkaz/VyvojCN_3Q2012.pdf)

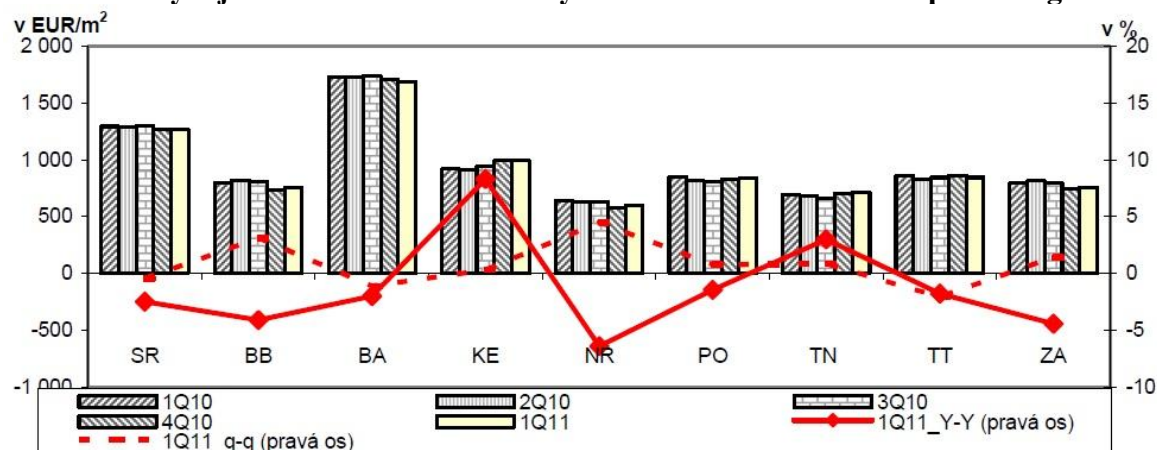
**Graf č. 28 Vývoj cien nehnuteľností na bývanie v 4. štvrtroku 2012**



Prameň: Oddelenie makroekonomických analýz odboru menovej politiky NBS: Vývoj cien nehnuteľností na bývanie na Slovensku v 4. štvrtroku 2012 [online] [cit. 4.3.2013] Dostupné na internete:  
[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_Statistika/VybrMakroUkaz/VyvojCN\\_4Q2012.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_Statistika/VybrMakroUkaz/VyvojCN_4Q2012.pdf)

## Príloha č. 20

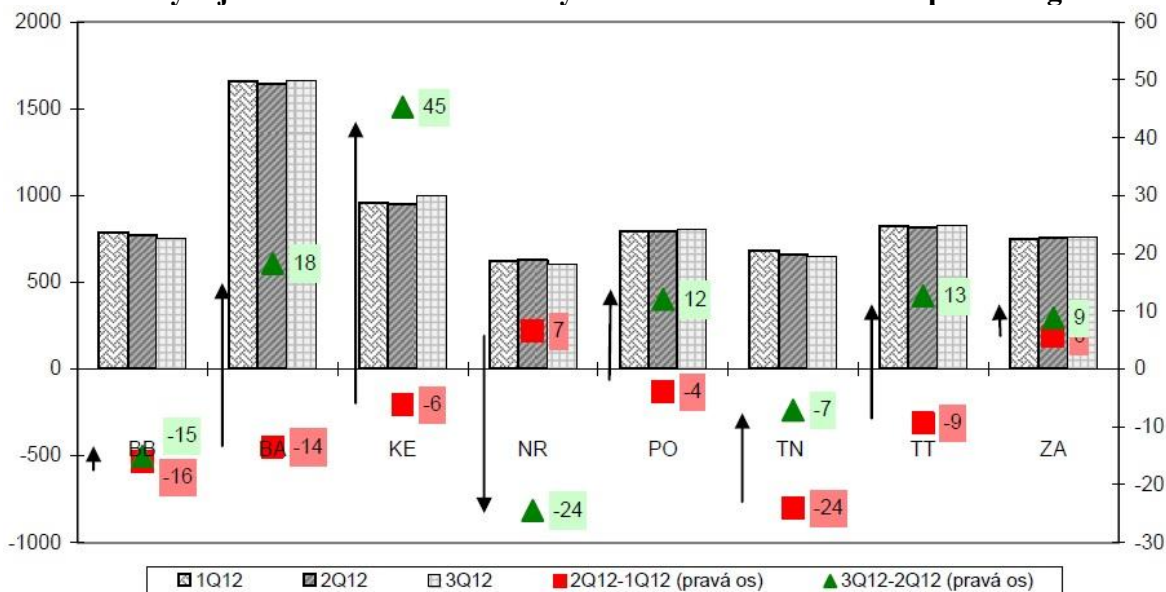
**Graf č. 29 Vývoj cien nehnuteľností na bývanie v 1. štvrťroku 2011 podľa regiónov**



Prameň: Oddelenie makroekonomických analýz odboru menovej politiky NBS: Vývoj cien nehnuteľností na bývanie na Slovensku v 1. štvrťroku 2011 [online] [cit. 4.3.2013] Dostupné na internete:

<[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_Statistika/VybrMakroUkaz/VyvojCN\\_1Q2011.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_Statistika/VybrMakroUkaz/VyvojCN_1Q2011.pdf)>

**Graf č. 30 Vývoj cien nehnuteľností na bývanie v 3. štvrťroku 2012 podľa regiónov**



Prameň: Oddelenie makroekonomických analýz odboru menovej politiky NBS: Vývoj cien nehnuteľností na bývanie na Slovensku v 3. štvrťroku 2012 [online] [cit. 6.3.2013] Dostupné na internete:

<[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_Statistika/VybrMakroUkaz/CenyNehnutelnosti/protected/VyvojCN\\_3Q2012.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_Statistika/VybrMakroUkaz/CenyNehnutelnosti/protected/VyvojCN_3Q2012.pdf)>

## Príloha č. 21

Tabuľka č. 8 Závislosť ceny bytov od lokality

Summary Statistics for cena

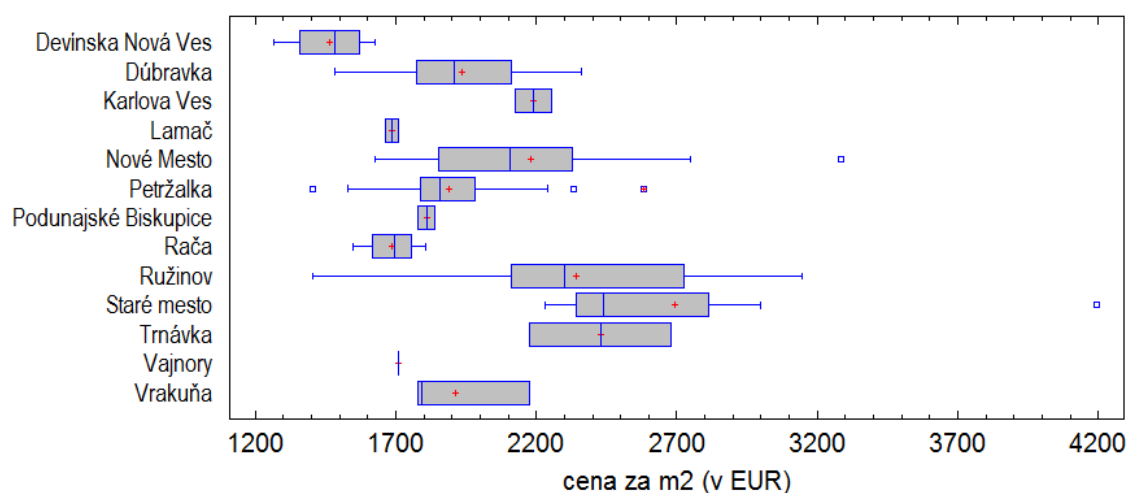
| lokalita             | Count | Average | Standard deviation | Coeff. of variation | Minimum | Maximum | Range   |
|----------------------|-------|---------|--------------------|---------------------|---------|---------|---------|
| Devínska Nová Ves    | 4     | 46850,0 | 2693,82            | 5,74988%            | 43900,0 | 50000,0 | 6100,0  |
| Dúbravka             | 10    | 54130,0 | 4803,95            | 8,87483%            | 48600,0 | 62400,0 | 13800,0 |
| Karlova Ves          | 2     | 63800,0 | 18101,9            | 28,3729%            | 51000,0 | 76600,0 | 25600,0 |
| Lamač                | 2     | 60700,0 | 1131,37            | 1,86387%            | 59900,0 | 61500,0 | 1600,0  |
| Nové Mesto           | 11    | 57809,1 | 7463,71            | 12,911%             | 46000,0 | 69600,0 | 23600,0 |
| Petržalka            | 40    | 53303,5 | 4717,08            | 8,84948%            | 43800,0 | 68500,0 | 24700,0 |
| Podunajské Biskupice | 2     | 51500,0 | 2687,01            | 5,21749%            | 49600,0 | 53400,0 | 3800,0  |
| Rača                 | 4     | 50400,0 | 952,19             | 1,88927%            | 49000,0 | 51000,0 | 2000,0  |
| Ružinov              | 16    | 54762,5 | 7779,79            | 14,2064%            | 41600,0 | 67300,0 | 25700,0 |
| Staré mesto          | 11    | 63624,5 | 9619,35            | 15,1189%            | 54700,0 | 82000,0 | 27300,0 |
| Trnávka              | 2     | 57450,0 | 13505,7            | 23,5087%            | 47900,0 | 67000,0 | 19100,0 |
| Vajnory              | 1     | 59900,0 |                    | %                   | 59900,0 | 59900,0 | 0,0     |
| Vrakuňa              | 3     | 56366,7 | 10068,4            | 17,8624%            | 47900,0 | 67500,0 | 19600,0 |
| Total                | 108   | 55280,7 | 7405,46            | 13,3961%            | 41600,0 | 82000,0 | 40400,0 |

Tabuľka č. 9 Výsledok analýzy rozptylu ANOVA závislosti ceny bytov od lokality

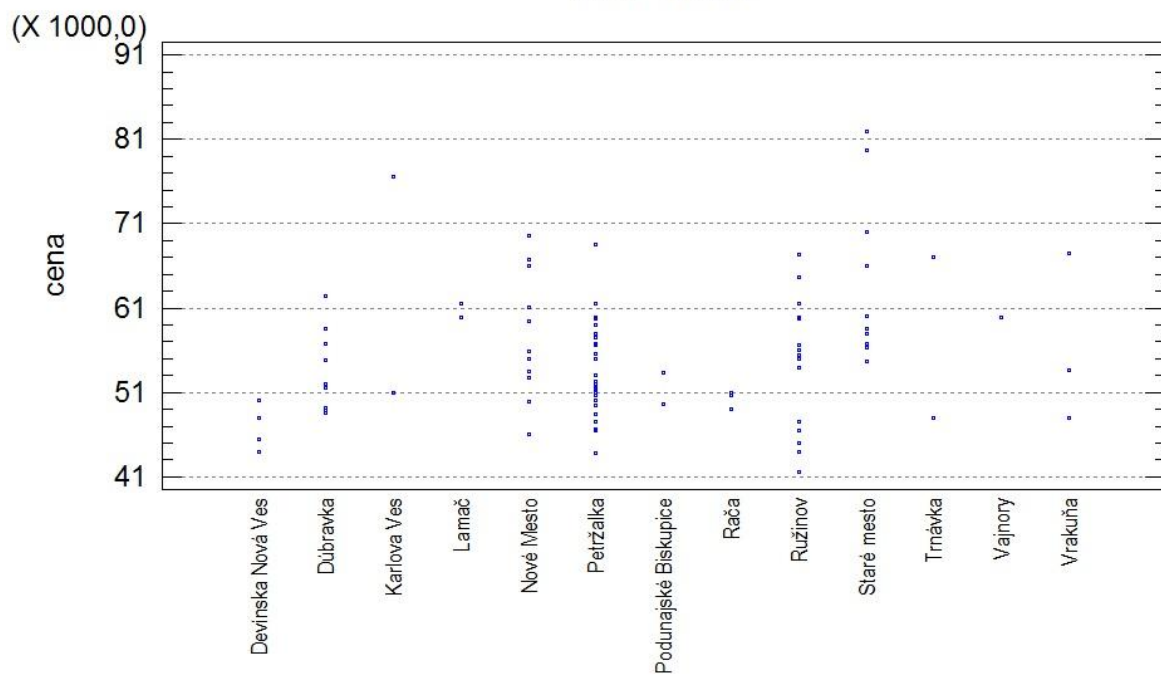
ANOVA Table for cena by lokalita

| Source         | Sum of Squares | Df  | Mean Square | F-Ratio | P-Value |
|----------------|----------------|-----|-------------|---------|---------|
| Between groups | 1,65641E9      | 12  | 1,38034E8   | 3,11    | 0,0009  |
| Within groups  | 4,21157E9      | 95  | 4,43323E7   |         |         |
| Total (Corr.)  | 5,86798E9      | 107 |             |         |         |

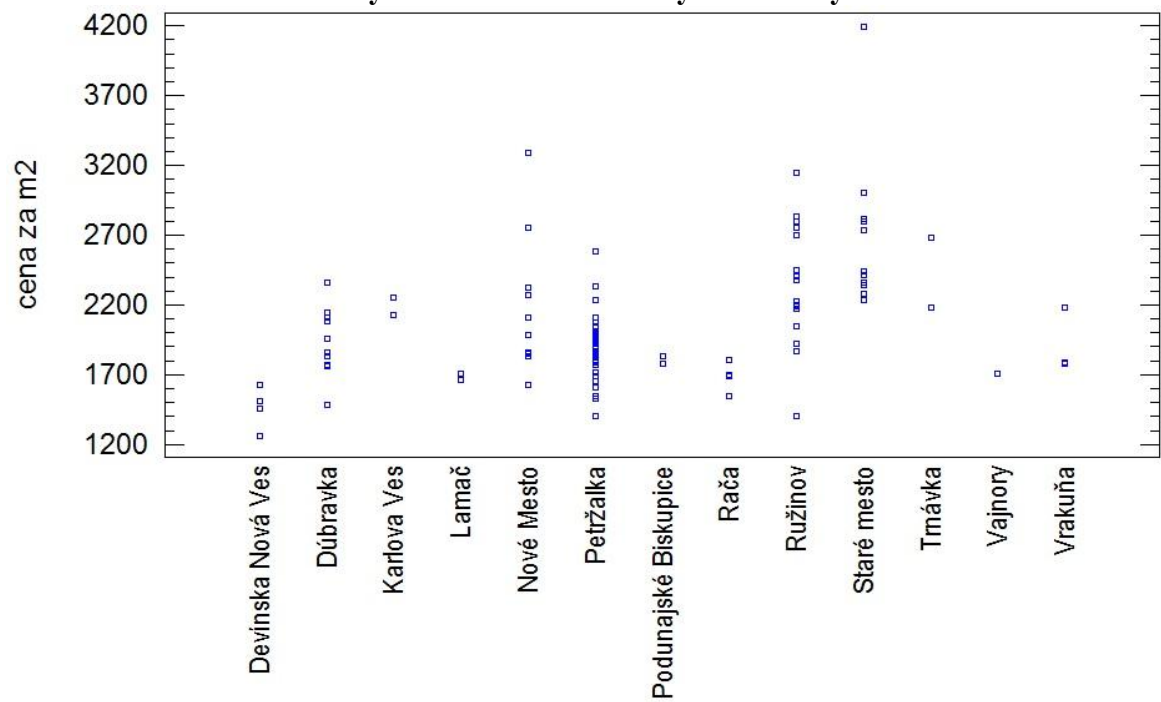
Graf č. 31 Závislosť cien za meter štvorcový bytov od lokality



Cena - lokalita



## Govy od lokality



## Tabuľka č. 10 Výsledok analýzy rozptylu ANOVA závislosti ceny bytov od poschodia

ANOVA Table for cena by poschodie

| Source         | Sum of Squares | Df  | Mean Square | F-Ratio | P-Value |
|----------------|----------------|-----|-------------|---------|---------|
| Between groups | 8,88748E8      | 13  | 6,83652E7   | 1,29    | 0,2324  |
| Within groups  | 4,97923E9      | 94  | 5,29705E7   |         |         |
| Total (Corr.)  | 5,86798E9      | 107 |             |         |         |

### The StatAdvisor

The ANOVA table decomposes the variance of the data into two components: a between-group component and a within-group component. The F-ratio, which in this case equals 1,29063, is a ratio of the between-group estimate to the within-group estimate. Since the P-value of the F-test is greater than or equal to 0,05, there is not a statistically significant difference between the means of the 14 variables at the 95,0% confidence level.

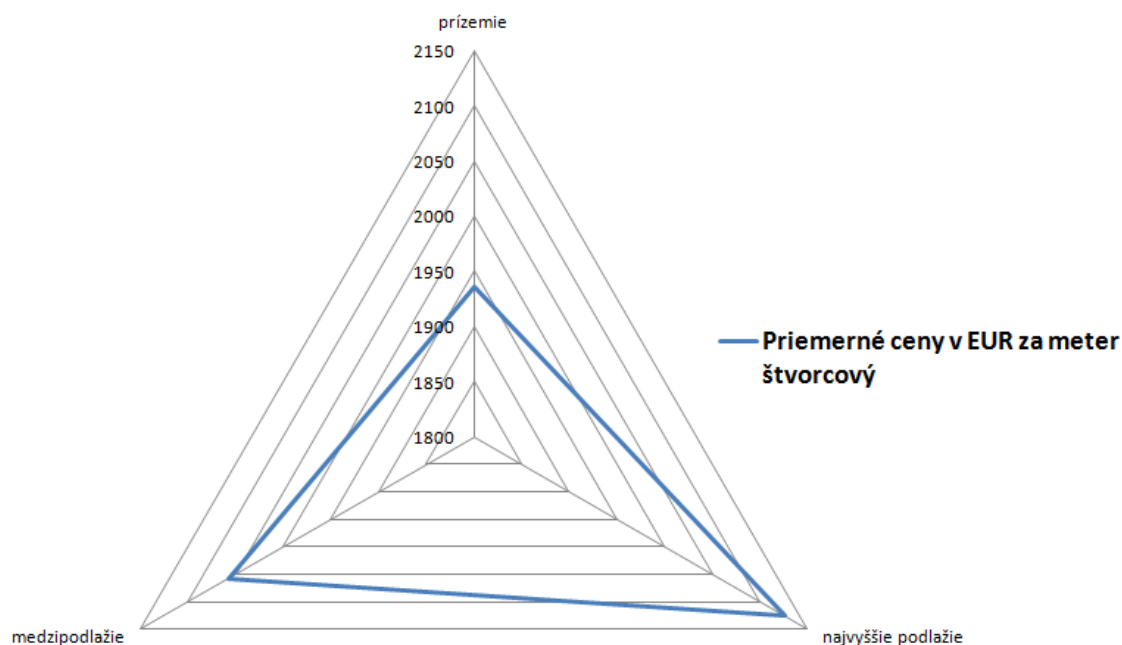
## Tabuľka č. 11 Výsledok Kruskal-Wallisovho testu závislosti ceny bytov od poschodia

Kruskal-Wallis Test for cena by poschodie

| poschodie | Sample Size | Average Rank |
|-----------|-------------|--------------|
| 0         | 9           | 36,6111      |
| 1         | 16          | 41,0313      |
| 2         | 11          | 70,9091      |
| 3         | 12          | 60,3333      |
| 4         | 14          | 58,8214      |
| 5         | 9           | 68,7222      |
| 6         | 5           | 40,0         |
| 7         | 5           | 53,1         |
| 8         | 14          | 58,6429      |
| 9         | 4           | 41,5         |
| 10        | 2           | 64,25        |
| 11        | 4           | 68,0         |
| 12        | 2           | 41,5         |
| 14        | 1           | 18,0         |

Test statistic = 16,1156 P-Value = 0,242945

## Graf č. 34 Závislosť ceny za meter štvorcový bytu od poschodia



**Tabuľka č. 12 Výsledok analýzy rozptylu ANOVA závislosti ceny bytov od poschodovej kategórie**

**ANOVA Table for C.cena by C.posch**

| Source         | Sum of Squares | Df  | Mean Square | F-Ratio | P-Value |
|----------------|----------------|-----|-------------|---------|---------|
| Between groups | 6,23181E6      | 32  | 194744,     | 0,99    | 0,4975  |
| Within groups  | 1,4755E7       | 75  | 196733,     |         |         |
| Total (Corr.)  | 2,09868E7      | 107 |             |         |         |

**Tabuľka č. 13 Výsledok analýzy rozptylu ANOVA závislosti ceny bytov od stavu bytu**

**ANOVA Table for D.cena by D.rekonstrukcia**

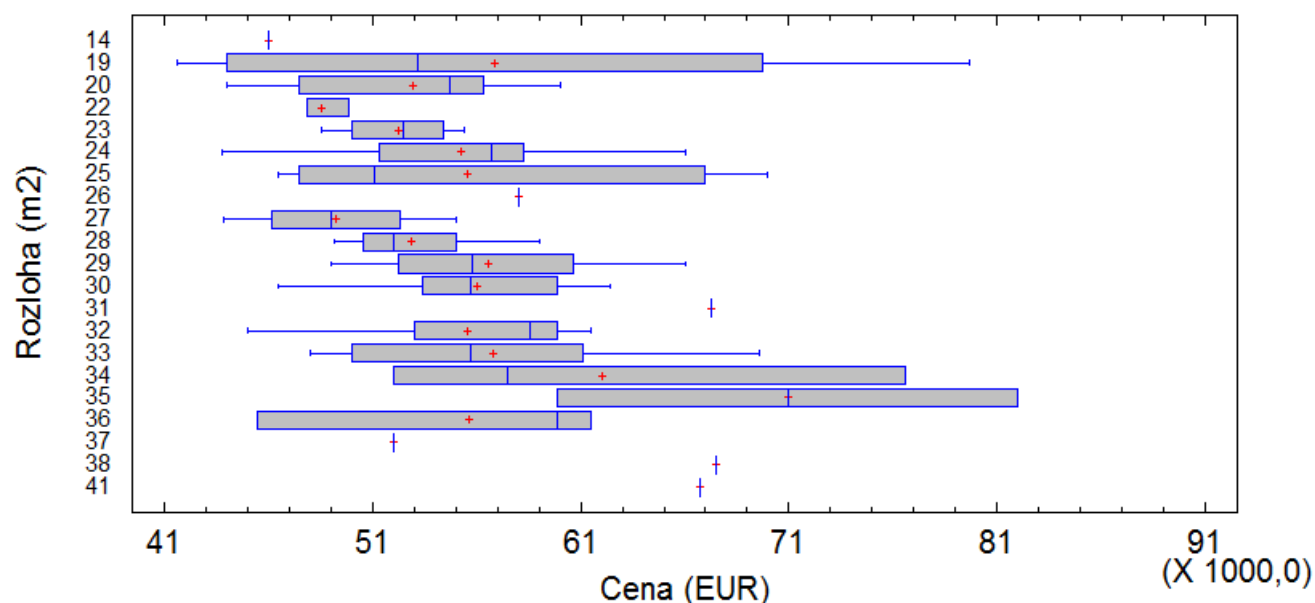
| Source         | Sum of Squares | Df  | Mean Square | F-Ratio | P-Value |
|----------------|----------------|-----|-------------|---------|---------|
| Between groups | 608854,        | 3   | 202951,     | 1,04    | 0,3800  |
| Within groups  | 2,03779E7      | 104 | 195942,     |         |         |
| Total (Corr.)  | 2,09868E7      | 107 |             |         |         |

**Tabuľka č. 14 Výsledok analýzy rozptylu ANOVA závislosti ceny bytov od rozlohy**

**ANOVA Table for Cena by Rozloha**

| Source         | Sum of Squares | Df  | Mean Square | F-Ratio | P-Value |
|----------------|----------------|-----|-------------|---------|---------|
| Between groups | 1,69171E9      | 20  | 8,45854E7   | 1,76    | 0,0382  |
| Within groups  | 4,17627E9      | 87  | 4,80031E7   |         |         |
| Total (Corr.)  | 5,86798E9      | 107 |             |         |         |

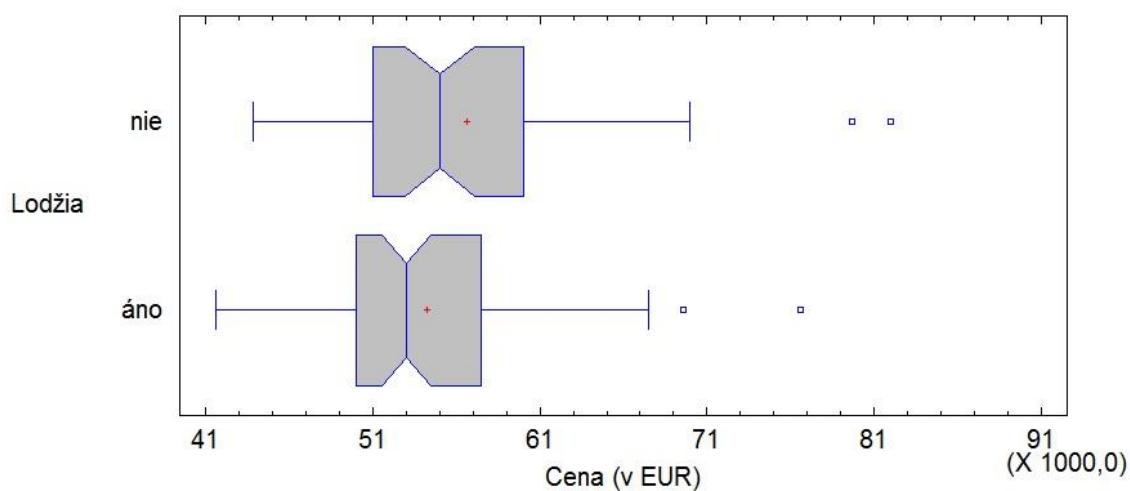
**Graf č. 35 Závislosť ceny bytov od rozlohy**



**Tabuľka č. 15 Výsledok analýzy rozptylu ANOVA závislosti ceny bytov od vybavenosti bytu lodžiou**

| Source         | Sum of Squares | Df  | Mean Square | F-Ratio | P-Value |
|----------------|----------------|-----|-------------|---------|---------|
| Between groups | 1,50679E8      | 1   | 1,50679E8   | 2,79    | 0,0976  |
| Within groups  | 5,7173E9       | 106 | 5,39368E7   |         |         |
| Total (Corr.)  | 5,86798E9      | 107 |             |         |         |

**Graf č. 36 Závislosť ceny bytov od vybavenosti bytu lodžiou**



**Tabuľka č. 16 Výsledok analýzy rozptylu ANOVA závislosti ceny bytov od prístupnosti k zastávke MHD**

**ANOVA Table for mhd2.cena by mhd**

| Source         | Sum of Squares | Df  | Mean Square | F-Ratio | P-Value |
|----------------|----------------|-----|-------------|---------|---------|
| Between groups | 6,0769E7       | 1   | 6,0769E7    | 1,11    | 0,2946  |
| Within groups  | 5,80721E9      | 106 | 5,4785E7    |         |         |
| Total (Corr.)  | 5,86798E9      | 107 |             |         |         |

**Graf č. 37 Závislosť ceny bytov od prístupnosti bytu k zastávke MHD**

