

Vplyv investícií do vlastného bývania na nezamestnanosť v okresoch Slovenska

Diplomová práca

Vedúci práce:

doc. Mgr. David Hampel, Ph.D.

Bc. Lenka Rippová

Brno 2016

Ďakujem vedúcemu svojej diplomovej práce doc. Mgr. Davidovi Hampelovi, Ph.D.
za odborné rady a čas, ktorý mi venoval.

Čestné prehlásenie

Prehlasujem, že som túto prácu: **Vplyv investícií do vlastného bývania na nezamestnanosti v okresoch Slovenska**

vypracovala samostatne a všetky použité pramene a informácie sú uvedené v zozname použitej literatúry. Súhlasím, aby moja práca bola zverejnená v súlade s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů, a v súlade s platnou *Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací*.

Som si vedomá, že sa na moju prácu vzťahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, a že Mendelova univerzita v Brně má právo na uzatvorenie licenčnej zmluvy a využitie tejto práce ako školského diela podľa § 60 odst. 1 Autorského zákona.

Ďalej sa zaväzujem, že pred spísaním licenčnej zmluvy o využití diela inou osobou (subjektom) si vyžiadam písomné stanovisko univerzity o tom, že predmetná licenčná zmluva nie je v rozpore s oprávnenými záujmy univerzity, a zaväzujem sa uhradiť prípadný príspevok na úhradu nákladov spojených s vznikom diela, a to až do ich skutočnej výšky.

V Brne dňa 23. mája 2016

Abstract

Rippová, L. The impact of home-ownership investments on the unemployment in districts of the Slovak Republic. Diploma thesis. Brno: Mendel University, 2016.

This thesis focuses on the impact of home-ownership on the unemployment in districts of the Slovak Republic. The aim of the thesis is to decide whether Oswald hypothesis is valid. This hypothesis says that in the areas with higher home-ownership rate is higher unemployment rate because of lower mobility. Labour market, residential market and mortgage market development is analysed in this thesis. The results of the thesis are compared with foreign works.

Keywords

Unemployment rate, home-ownership rate, regression analysis, housing loans, mortgage, mobility.

Abstrakt

Rippová, L. Vplyv investícií do vlastného bývania na nezamestnanosť v okresoch Slovenska. Diplomová práca. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2016.

Práca sa zaoberá vplyvom vlastného bývania na nezamestnanosť v okresoch Slovenskej republiky. Cieľom práce je overenie Oswaldovej hypotézy, ktorá hovorí o tom, že v miestach s vyšším podielom vlastníckeho bývania, je vyššia miera nezamestnanosti. Dôvodom má byť znížená mobilita obyvateľov týchto území. V práci je analyzovaný vývoj na trhu práce, trhu s nehnuteľnosťami a trhu s úvermi na bývanie. Výsledky práce sú porovnávané s výsledkami zahraničných prác.

Kľúčové slova

Miera nezamestnanosti, podiel vlastníckeho bývania, regresná analýza, úvery na bývanie, hypotéka, mobilita.

Obsah

1	Úvod a cieľ práce	15
1.1	Úvod.....	15
1.2	Cieľ práce.....	16
2	Prehľad literatúry	17
2.1	Oswaldova hypotéza	17
2.2	Trh práce	19
2.2.1	Nezamestnanosť.....	20
2.3	Mobilita	21
2.3.1	Náklady na migráciu za prácou.....	22
2.4	Trh nehnuteľností.....	24
2.5	Financovanie vlastného bývania	24
2.5.1	Produkty na financovanie bývania	26
2.5.2	Štátna politika podpory bývania	28
2.6	Regionálne charakteristiky Slovenska	30
3	Metodika	35
3.1	Regresná analýza.....	35
3.2	Tvorba regresného modelu	36
3.3	Model pre panelové dáta	38
4	Vlastná práca	40
4.1	Vývoj na trhu práce	40
4.2	Vývoj na trhu s nehnuteľnosťami	44
4.3	Vývoj na trhu s úvermi na bývanie	48
4.4	Regresná analýza vplyvu vlastného bývania na nezamestnanosť	51
4.5	Rozbor vzťahov determinujúcich Oswaldovu hypotézu.....	55
4.5.1	Regresná analýza vplyvu vlastného bývania na podiel vyst'ahovaných osôb	55
4.5.2	Regresná analýza vplyvu vyst'ahovaných osôb na nezamestnanosť ..	59
4.6	Regresná analýza panelových dát.....	63

5	Diskusia	65
6	Záver	67
7	Literatúra	69
A	Použité dáta	73

Zoznam obrázkov

Obr. 1	Podiel bánk na celkovej výške nesplatených istín z hypotekárnych úverov poskytnutých domácnostiam v decembri 2015	27
Obr. 2	Administratívne rozdelenie Slovenska na samosprávne kraje	31
Obr. 3	Miera evidovanej nezamestnanosti v % v rokoch 2001-2015	41
Obr. 4	Miera evidovanej nezamestnanosti v % v roku 2015 v jednotlivých krajoch SR	42
Obr. 5	Migračné saldo na 1000 obyvateľov v krajoch Slovenska v rokoch 2001 a 2015	43
Obr. 6	Podiel vlastného bývania v % v krajoch SR v rokoch 2001 a 2011	45
Obr. 7	Vývoj cien nehnuteľností na bývanie v EUR na m² na Slovensku v rokoch 2003-2015	46
Obr. 8	Priemerná cena nehnuteľností na bývanie v EUR na m² v krajoch SR v roku 2015	47
Obr. 9	Úrokové sadzby domácnostiam na nehnuteľnosti v % v rokoch 2004-2015	48
Obr. 10	Objem poskytnutých úverov na bývanie v mil. EUR v rokoch 2006-2015	49
Obr. 11	Objem poskytnutých nových úverov na bývanie a miera nezamestnanosti v rokoch 2004 až 2005	50
Obr. 12	Vplyv podielu vlastného bývanie na nezamestnanosť v roku 2001	53
Obr. 13	Vplyv podielu vlastného bývania na nezamestnanosť v roku 2011	54
Obr. 14	Vplyv podielu vlastného bývania na podiel vyst'ahovaných osôb v roku 2001	57

Obr. 15	Vplyv podielu vlastného bývania na podiel vyst'ahovaných osôb v roku 2011	59
Obr. 16	Vplyv podielu vyst'ahovaných osôb na mieru nezamestnanosti v roku 2001	61
Obr. 17	Vplyv podielu vyst'ahovaných osôb na mieru nezamestnanosti v roku 2011	62

Zoznam tabuliek

Tab. 1	Štúdie Oswaldovej hypotézy pre rôzne územia	18
Tab. 2	Maximálne dosiahnuteľný príspevok na dochádzku do zamestnania podľa vzdialenosti práce od bydliska	23
Tab. 3	Vplyv podielu vlastníckeho bývania na nezamestnanosť v roku 2001	52
Tab. 4	Výsledky testov pre vplyv podielu vlastníckeho bývania na nezamestnanosť v roku 2001	52
Tab. 5	Vplyv podielu vlastníckeho bývania na nezamestnanosť v roku 2011	54
Tab. 6	Vplyv podielu vlastného bývania na podiel vystáňovaných v rokoch 2001 a 2011	56
Tab. 7	Výsledky testov pre vplyv vlastného bývania na podiel vystáňovaných v roku 2001	56
Tab. 8	Výsledky testov pre vplyv vlastného bývania na podiel vystáňovaných v roku 2011	58
Tab. 9	Vplyv podielu vystáňovaných osôb na nezamestnanosť v rokoch 2001 a 2011	60
Tab. 10	Výsledky testov pre vplyv podielu vystáňovaných na nezamestnanosť v r. 2001 a 2011	60
Tab. 11	Odhad parametrov spojeného regresného modelu pre panelové dáta	63
Tab. 12	Odhad parametrov modelu s fixnými premennými pre panelové dáta	63
Tab. 13	Odhad parametrov modelu s náhodnými efektmi pre panelové dáta	64
Tab. 14	Odhad parametrov modelu s fixnými efektmi s pridaným časovým trendom	64
Tab. 15	Použité dáta pre roky 2001 a 2011	73

1 Úvod a cieľ práce

1.1 Úvod

Život každého človeka sa skladá z činností, ktoré uspokojujú jeho potreby. Niektoré sú nevyhnutné pre život a iné mu prinášajú potešenie, uspokojenie a rozvíjanie vzťahov s inými ľuďmi. K jednej zo základných potrieb patrí bývanie. Od narodenia až do smrti je nutné mať strechu nad hlavou. Prináša to človeku bezpečie pred vonkajšími vplyvmi, ochranu zdravia, pohodlie a istoty. K zaobstaraniu bývania je nutný finančný príjem a teda zamestnanie, vďaka ktorému môžu byť uspokojené aj ďalšie potreby a zvyšuje sa tak zabezpečenie človeka a pravdepodobnosť spokojného života. Vzťah zamestnania a bývania a teda absolútne jasný. Bez peňazí je len ťažko možné mať slušnú strechu nad hlavou.

Táto práca sa však zaoberá opačnou myšlienkou. Má vlastníctvo nehnuteľnosti vplyv na našu možnosť zamestnať sa? S touto myšlienkou sa ako prvý začal zaoberať Andrew Oswald, profesor ekonómie na Univerzite vo Warwicku, v roku 1996. Vyslovil vtedy hypotézu, že vyšší podiel vlastníckeho bývania spôsobuje vyššiu nezamestnanosť. Prepojovacím mostíkom medzi bývaním a nezamestnanosťou má byť mobilita za prácou, ktorá je teoreticky nižšia v prípade vlastníctva nehnuteľnosti.

Každý človek sa tak v živote ocitne pred neľahkým rozhodnutím, akým spôsobom zaobstarať bývanie a ako najrozumnejšie investovať svoje či skôr vypožičané finančné prostriedky. Najčastejší spôsob financovania bývania je pomocou hypotekárnych úverov, ktorý však žiadateľ získa, ak má k dispozícii okolo 10 až 30 % z kúpnej ceny nehnuteľnosti. Tu vyvstáva aj otázka, či je výhodnejšie si zaobstarať vlastné bývanie alebo nájomné a byť tak mobilnejší na trhu práce.

Na Slovensku je vysoký podiel vlastníckeho bývania v účasti veľký problém. Dlhé roky štát podporoval individuálnu výstavbu bytov a domov do osobného vlastníctva prostredníctvom príspevku na hypotéku alebo na stavebné sporenie. Aktuálne sa úrokové sadzby hypoték pohybujú na historických minimách aj keď vzhľadom k okolitým krajinám sú tieto sadzby vyššie. V západných krajinách záujem o hypotéky oslabuje, zatiaľ čo na Slovensku stále rastie, čo ďalej prehĺbuje podiel vlastného bývania v krajine a znižuje mobilitu ľudí za prácou. Dlhodobým problémom krajiny je tiež nedostatok nájomných bytov.

Na začiatok budú v práci vysvetlené základné pojmy a oblasti súvisiace so skúmanou problematikou a zhrnutie poznatky zo zahraničných štúdií. Ďalej bude vysvetlená metodika použitých ekonometrických postupov. Vlastná práca bude pozostávať z preskúmania aktuálnej situácie a vývoja minulých rokov v oblastiach trhu práce, trhu s nehnuteľnosťami a hypotekárnymi úvermi. Podstatnou časťou bude ekonometrická analýza Oswaldovej hypotézy a diskusia získaných výsledkov.

1.2 Cieľ práce

Cieľom, ktorým sa bude práca primárne zaoberať je overenie platnosti Oswaldovej hypotézy pre okresy Slovenskej republiky. Predpokladaná je teda hypotéza, že v miestach s vyšším podielom vlastníckeho bývania je vyššia miera nezamestnanosti. Podľa dostupných informácií, táto hypotéza ešte na Slovensku testovaná nebola a získané výsledky by mohli byť prínosom hlavne pre zákonodarcov a ďalšie vedecké štúdie.

V rámci hypotézy budú skúmané aj vzťahy medzi vlastným bývaním a mobilitou či mobilitou a nezamestnanosťou. V súvislosti so extrémnym podielom vlastníckeho bývania na Slovensku budú analyzované vzťahy medzi cenami nehnuteľností na bývanie, objemom poskytnutých hypotekárnych úverov a ich vplyv na nezamestnanosť na Slovensku. Tomu budú predchádzať analýzy čiastkových oblastí a to najmä trhu práce, trhu s nehnuteľnosťami a finančného trhu inštitúcií financujúcich bývanie. Jedným z cieľov práce je v neposlednom rade demografický a ekonomický rozbor jednotlivých krajov Slovenska.

2 Prehľad literatúry

Pred praktickým preskúmaním problematiky, ktorou sa záverečná práca zaoberá, je nevyhnutné mať zhrnuté adekvátne teoretické poznatky. Práve tie sú náplňou tejto kapitoly. Na úvod bude vysvetlená samotná Oswaldovej hypotézy a závery štúdie Andrew Oswalda. Ďalej bude prehľad naštudovanej literatúry zameraný na pojmy a oblasti, s ktorými je nutné sa bližšie zoznámiť k pochopeniu celej problematiky.

2.1 Oswaldova hypotéza

Profesor Andrew Oswald z londýnskej Warwick Univerzity vykonal niekoľko štúdií pre rôzne územia a považuje trh s bývaním za hlavný faktor problému nezamestnanosti v Európe. Vychádzal pritom z dvoch extrémnych faktov o vyspelých európskych krajinách. Španielsko vtedy trpelo najvyššou nezamestnanosťou a malo najvyšší podiel vlastného bývania. Naproti tomu, Švajčiarsko malo najmenší podiel nezamestnaných osôb a zároveň najnižší podiel vlastného bývania. Prvotnú myšlienku podporil aj fakt, že v USA na prelome rokov 1950 a 1960 išla taktiež vysoká nezamestnanosť obyvateľstva ruka v ruku s vysokým podielom obyvateľov vlastníacich nehnuteľnosť.

Vysokú nezamestnanosť tak majú podľa Oswalda v Európe spôsobovať strnulosti pracovného trhu, keď v prípade vlastníctva nehnuteľnosti sú jej vlastníci menej ochotní presťahovať sa za prácou na iné miesto. Z toho teda vyplýva, že trh s bývaním by mal mať vplyv na mobilitu pracovnej sily. Nejde pritom len o nevôľu opustiť svoju nehnuteľnosť ale aj o vysoké náklady na túto migráciu. Uľahčiť presťahovanie sa za prácou môže dostatok nájomných bytov za dostupnú cenu. Štát by mal svojou politikou podporovať výstavbu týchto nájomných bytov. Väčšina európskych vlád naopak v minulosti podporovala získavanie nehnuteľností do vlastníctva občanov, čo zvýraznilo problém s mobilitou ľudí.

Jednoduché súvislosti sú zrejmé na prvý pohľad, tie zložitejšie však nie sú celkom objasnené. Podľa Oswalda existuje niekoľko mechanizmov, ktoré môžu spôsobovať koreláciu medzi trhom s nehnuteľnosťami a nezamestnanosťou. (Oswald, 1999)

Už len samotný predaj nehnuteľnosti a získanie nového bývania je nákladná záležitosť. Vlastníci nehnuteľností sú preto menej mobilný oproti tým, ktorí majú nehnuteľnosť iba v nájme. Vlastníci sú viazaný ku svojej nehnuteľnosti a sú viac náchylní na ekonomický vývoj v danom regióne. Ako už bolo spomínané, problémom presťahovania sa či zmeny z vlastného bývania na nájomné, je často aj nedostatok nájomných bytov, čo dokazuje aj veľký podiel mladých nezamestnaných, ktorí nebývajú silno viazaný na miesto svojho bydliska vlastníctvom nejakej nehnuteľnosti. Problémom mladých a najmä nezamestnaných ľudí je aj nedostatočná kapitálová vybavenosť, čo je prekážkou v krajine, kde je veľká prevaha vlastníkov nehnuteľností. Je tak pre nich omnoho náročnejšie presťahovať sa a nájsť si bývanie na mieste, kde by sa dokázali aj zamestnať.

Veľmi dôležitým faktom, že v ekonomike, kde je veľký podiel imobilného pracovného obyvateľstva, vykonávajú zamestnanci prácu, na ktorú nie sú vhodní. Vytvára sa priestorový nesúlad medzi vzdelaním a pracovnými schopnosťami zamestnancov a dostupnými pracovnými miestami. Na trhu práce týmto vzniká neefektívnosť, ktorá poškodzuje zamestnávateľov a prostredníctvom nich aj celú ekonomiku. Náklady práce sa zvyšujú, čo znižuje reálny príjem do štátneho rozpočtu. Zároveň sú podnikatelia nútení nastaviť vyššie ceny produkcie a obyvateľom sa znižujú reálne mzdy.

Krajiny a regióny s vysokým podielom vlastného bývania odrádzajú potenciálnych investorov a podnikateľov, čo je ďalším významným faktom, na základe ktorého sa prehlbuje nezamestnanosť. Územná samospráva musí chrániť vlastníkov pozemkov a nehnuteľnosti, čo môže odradiť podnikateľov do zakladania podnikov na takýchto miestach.

Posledným faktom, na ktorý profesor Oswald upozorňoval, je, že vlastníci nehnuteľnosti sú nútení pravidelne cestovať na väčšie vzdialenosti za prácou. Toto pravidelné cestovanie je finančne a časovo náročné a značne znižuje príjmy a úžitky z toho, že je človek zamestnaný. V kombinácii so štedrými dávkami v nezamestnanosti už zamestnanec nemá veľa motivácie cestovať za prácou a je pre neho často výhodnejšie ostať nezamestnaným. (Oswald, 1999)

V tabuľke nižšie je uvedený prehľad doposiaľ skúmaných území, kde bola Oswaldova hypotéza overovaná:

Tab. 1 Štúdie Oswaldovej hypotézy pre rôzne územia

Autor	Rok	Územie	Vplyv
Oswald	1996, 1999	OECD – krajiny/regióny	+
Partridge, Rickman	1997	USA – štáty	+
Pehkonen	1999	Fínsko – pracovné okresy	+
Green, Hendershott	2001	USA – štáty	+/-
Flatau a kol.	2002	Austrália – regióny	-
Glaeser, Shapiro	2003	USA – Metropolitné štát. územia	-
Garcia, Hernandez	2004	Španielsko – provincie	-
Cochrane, Poot	2007	Nový Zéland – regióny	+
Coulson, Fisher	2009	USA – Metropolitné štát. územia	-
Lerbs	2010	Nemecko – regióny	-/+
L'Horty, Sari	2010	Paríž – mestské časti	+
Kasparová	2015	Česká republika – okresy	-

Zdroj: Lerbs, 2010, doplnenie autora.

Platnosť hypotézy bola v niektorých prípadoch potvrdená, v niektorých naopak vyvrátená. Vo väčšine prípadov, kde hypotéza potvrdená nebola, boli skúmané iba prierezné dáta. Vplyv bývania na nezamestnanosť lepšie vysvetľovali zložitejšie panelové modely, ktoré boli použité pri skúmaníach v USA štátov v roku 1997, regiónoch Nového Zélandu v roku 2007, regiónov Nemecka v roku 2010 či parížskych mestských častiach skúmaných v tom istom roku. Skúmania panelových dát

totiž berú v úvahu aj nepozorovateľné efekty, ktoré súvisia s vývojom priestorových jednotiek v čase. V Českej republike táto hypotéza nebola potvrdená ani za pomoci skúmania panelových dát. Podrobnejší rozbor zahraničných výsledkov bude použitý pri porovnaní s tuzemskými výsledkami v diskusii tejto práce.

Samotnému Oswaldovi na preukázanie jeho hypotézy stačilo skúmanie priezračných dát, výsledky čoho nemožno z odborného pohľadu považovať za úplne hodnoverné. Jedinou vysvetľujúcou premennou tak pre neho bol podiel vlastného bývania, ktorý skúmal pre krajiny a regióny OECD. V prípade regiónov dospel k záverom, že rast podielu vlastného bývania o 5 percentuálnych bodov zvýši nezamestnanosť o 1 percentuálny bod. Túto súvislosť vysvetľujú už vyššie zmienené efekty vlastníctva nehnuteľnosti a z toho vyplývajúce strnulosti na trhu práce. Vysoký podiel vlastného bývania v európskych krajinách má na svedomí tiež prístup vlád a ich dotácie smerované k získavaniu nehnuteľnosti do vlastníctva. Od roku 1950 až do dnes sa podiel vlastného bývania v týchto krajinách zvýšil z približne 30 % na 70 %. Nárast vlastníctva bol zaznamenaný vo väčšine vyspelých európskych krajín s výnimkou Švajčiarska. V Grécku, Španielsku, Fínsku či Írsku bol zaznamenaný nárast vlastného bývania a súčasne aj nárast nezamestnanosti. Zároveň sa v OECD krajinách zvýšila nezamestnanosť od roku 1950 z 2 % na 8 % v súčasnosti. Vysvetľuje to zvýšenie dávok v nezamestnanosti a vysoké zdanenie práce. (Oswald, 1997)

Závery zo štúdií krajín OECD možno vierohodnejšie vysvetliť jedine náhľadom do jednotlivých krajín a skúmaním ich menších územných celkov. Slovensko bude v tejto práci skúmané na úrovni okresov a krajov.

2.2 Trh práce

Základnými stavebnými kameňmi trhu práce sú zamestnávateľia, zamestnanci a vláda. Všetky rozhodnutia, ktoré účastníci tohto, ako aj každého iného, trhu robia, sú motivované maximalizovaním svojich potrieb a optimalizovaním svojich volieb. Ponuku na tomto trhu tvoria jedinci, ktorí ponúkajú svoju pracovnú silu. Ich cieľom je pritom maximalizácia zárobku pri čo najmenšej obete času. Na dopytovej strane sa nachádzajú zamestnávateľia, ktorých cieľom je maximalizácia zisku a potrebujú teda zamestnať dostatočne kvalifikovanú pracovnú silu s čo najnižšími nákladmi. Zamestnanci a firmy vstupujú na trh s protichodnými záujmami a je v záujme oboch skupín sa dohodnúť a nájsť kompromis, ktorý im bude vyhovovať. Úlohou vlády je regulovať vzťah medzi zamestnávateľmi a zamestnancami a meniť tak rovnovážny bod na trhu práce. (Borjas, 2013)

Vývoj na trhu práce na Slovensku výrazne ovplyvňoval prechod z centrálne plánovaného hospodárstva na trhové hospodárstvo, ktorý prebiehal od roku 1989. Výsledkom bola nerovnováha medzi dopytom a ponukou na trhu práce a teda prehĺbovanie sa regionálnych rozdielov. Celková nezamestnanosť vzrástla z 1,6 % v roku 1990 na 10,4 % v roku 1992. Tento vývoj bol obrazom celkovej ekonomickej situácie, ktorá vznikla ako dôsledok rastu súkromného sektora, sústredenia priemyselnej výroby do veľkých miest, nízko mobilnej a nedostatočne kvalitnej

pracovnej sily a nerovnomerným prílívom zahraničných investícií do regiónov. (Samson et al., 2001)

2.2.1 Nezamestnanosť

Odborná literatúra rozoznáva základné 4 druhy nezamestnanosti. Frikčná nezamestnanosť je najmiernejšou formou nezamestnanosti. Zamestnanci ako aj zamestnávateľia potrebujú istý čas na rozhodovanie a správny výber zamestnania či uchádzača. Preto sa stáva, že zamestnanec je istý čas nezamestnaný, ak sa rozhodne zmeniť prácu. Táto nezamestnanosť sa týka aj študentov, ktorí ukončili svoje štúdium a hľadajú si zamestnanie. Sezónna nezamestnanosť súvisí s určitými zamestnaniami, ktoré fungujú na princípe sezónnosti. Často sa to viaže na striedanie ročných období a zmeny počasia. Zamestnanci, ktorí pracujú v sezónne zameraných odvetviach bývajú sezónne nezamestnaný, avšak nie je to vnímané ako veľký problém, pretože sa predpokladá, že s príchodom sezóny budú opäť zamestnaní. Tretí typ nezamestnanosti je štrukturálna nezamestnanosť, ktorá vzniká nesúladiem medzi ponukou práce a dopytom po práci. V rôznych regiónoch krajiny sa niektoré odvetvia rozvíjajú, iné zase zanikajú a tak je v regiónoch dopyt po rôzne kvalifikovaných pracovníkoch. Najzávažnejším typom je cyklická nezamestnanosť, ktorá je spôsobená nízkym dopytom po pracovnej sile vo všetkých odvetviach. Súvisí s celkovým poklesom agregátneho dopytu a poklesom ekonomickej výkonnosti pod potenciálny produkt. Cyklická nezamestnanosť je zároveň najdlhšie trvajúcou nezamestnanosťou, pretože jej zníženie sú vyžaduje oživenie celej ekonomiky. (Borjas, 2013)

Úroveň nezamestnanosti sa vyjadruje mierou nezamestnanosti. Miera nezamestnanosti je podiel počtu nezamestnaných a počtu práceschopných obyvateľov, čo sú zamestnaní a nezamestnaní spolu, vyjadrený v percentách. V podmienkach Slovenskej republiky je nezamestnanosť zisťovaná prostredníctvom Štatistického úradu Slovenskej republiky. Ten od roku 1993 uskutočňuje vo vybraných domácnostiach výberové zisťovanie pracovných síl a je zodpovedný za metodiku výpočtu miery nezamestnanosti a pravidelnú štvrtročnú publikáciu dát. (Lisý et al., 2007)

Najlepšou možnou dosiahnuteľnou úrovňou zamestnanosti je prirodzená miera nezamestnanosti, ktorá zodpovedá úrovni potenciálneho produktu. Táto miera nezamestnanosti však nie je nulová a v praxi odpovedá úrovni od 3 do 12 %. K zníženiu prirodzenej miery nezamestnanosti by mohli pomôcť napríklad rekvalifikačné programy, lepšia informovanosť na trhu práce, zmena vládnych programov zameraná na vyššiu stimuláciu zamestnancov, vytvorenie verejných pracovných miest či vytvorenie ekonomiky, kde by bol tlak na udržiavanie HDP na vysokej úrovni a zároveň tlačenie miery inflácie čo najnižšie. (Lisý et al., 2007)

Náklady nezamestnanosti obsahujú okrem finančnej aj spoločenskú a sociálnu dimenziu. Štát sa preto snaží pomocou aktívnych a pasívnych politik trhu práce regulovať úroveň nezamestnanosti. K aktívnym opatreniam patria služby na trhu práce, vzdelávanie, stimuly zamestnania, priama tvorba pracovných miest a impulzy k štartu. Ako pasívne politiky trhu práce sú označované dávky v nezamestna-

nosti a podpory a možnosť predčasného odchodu do dôchodku. (Štefánik et al., 2014)

Ako jeden z dôvodov nízkej motivácie práceschopného obyvateľstva aktívne pracovať, bývajú označované práve štedré dávky v nezamestnanosti. Dávky v nezamestnanosti sú druhom podpory, ktoré majú za cieľ kompenzovať osobám stratu príjmu zo zamestnania prostredníctvom peňažných dávok. Nárok na dávku v nezamestnanosti majú práceschopné osoby, ktoré sú k dispozícii pre prácu a aktívne si ju hľadajú. Existujú viaceré druhy dávok v nezamestnanosti ako sú poistenie (vyplácané osobám spĺňajúcim kritéria pre členstvo v systéme poistenia v nezamestnanosti), pomoc v nezamestnanosti (vyplácané osobám nespĺňajúcim kritéria pre poistenie v nezamestnanosti a osobám, ktoré prekročili lehotu na vznik nároku na podporu v nezamestnanosti), čiastkové dávky (kompenzujú stratu zo mzdy pri prechode na skrátený pracovný čas alebo prerušovaný pracovný režim), skrátené dávky (vyplácané osobám, ktoré stratili prácu na plný úväzok a musia pracovať na skrátený úväzok), kompenzácia prepusteným zamestnancom (určené zamestnancom, ktorí boli prepustení nie z vlastnej viny) a kompenzácia v prípade bankrotu (určené zamestnancom, ktorým neboli vyplatené mzdy v dôsledku bankrotu či insolventnosti zamestnávateľa). (Štefánik et al., 2014)

2.3 Mobilita

Mobilita a migrácia pracovnej sily je prirodzeným javom v stále viac sa otvárajúcim svete a najmä v zjednocujúcich sa spoločnostiach akým je aj Európska únia. Pod pojmom mobilita sa rozumie schopnosť flexibilne meniť pracovné miesto. Zmena pracovného miesta sa môže uskutočniť medzi rôznymi firmami alebo odvetviami, alebo býva spojená so sťahovaním sa medzi regiónmi, krajinami, tzv. geografická mobilita. Najmä geografická mobilita je považovaná za kľúčovú pre riešenie európskych problémov so zamestnanosťou. (Kešelová et al., 2007)

Migrácia je pojem, pod ktorým sa v zahraničí chápe hlavne zahraničná migrácia a teda pohyby osôb medzi jednotlivými štátmi. Na Slovensku je migrácia chápaná ako pohyb cez hranice administratívnej jednotky, pri ktorom dochádza k zmene trvalého pobytu osoby. Zjednodušene túto migráciu možno označovať aj ako sťahovanie. Migrácia môže mať mnoho podôb a v súčasnosti sa rozlišuje migrácia v zmysle pohybu za prácou (migrácia za prácou), sezónneho sťahovania (sezónne migrácie), kyvadlového pohybu (kyvadlová migrácia chápaná ako dochádzka za prácou) a iné. (Jurčová, 2005)

Z pohľadu geografickej mobility existujú rôzne faktory, ktoré ovplyvňujú rozhodovania účastníkov trhu práce a následne spôsobujú výkyvy s mobilitou a nerovnováhu na trhu práce. Faktory ovplyvňujúce profesionálnu a územnú mobilitu na strane zamestnávateľa (Hančlová et al., 2002):

- úroveň a vývoj dopytu po koncových výrobkoch a službách,

- zameranie na určitý technologický typ výroby z hľadiska nahraditeľnosti práce a kapitálu (napr. technologicky náročné banského alebo strojárenského priemyslu),
- vývoj ponuky výrobných faktorov, ktoré možno substituovať (napr. nahradenie ľudského kapitálu strojmi),
- vzťah pracovných nákladov k celkovým nákladom produkcie,
- pôsobenie štátu na výšku mzdových nákladov.

Medzi faktory ovplyvňujúce profesionálnu a územnú mobilitu zo strany zamestnancov, a teda na strane ponuky práce, patria (Hančlová et al., 2002):

- pôsobenie individuálnej ponuky práce,
- proces hľadania práce u nezamestnaných,
- zaradenie uchádzača o zamestnanie do problematickej skupiny,
- dopravná dostupnosť zamestnávateľov,
- náklady na dopravu do zamestnania,
- dostatočne rozvinutý trh s bytmi,
- výška príjmov domácnosti či jednotlivca,
- štruktúra a rozvinutosť školského systému.

Podľa intenzity presunov sa mobilita za zamestnaním môže rozdeliť na dennú, týždennú a presťahovanie sa. Mobilitu pracovnej sily obmedzujú vzniknuté náklady a stratený čas pri tomto pravidelnom dochádzaní. V prípade sťahovania sa je prekážkou okrem nákladov na sťahovanie či kúpu bytu, ešte aj pretrhnutie sociálnych väzieb a nutnosť prispôsobenia sa na nové prostredie a vytvorenie nových sociálnych väzieb.

2.3.1 Náklady na migráciu za prácou

Zamestnanci pri svojom rozhodovaní o zamestnaní sa zvažujú všetky alternatívy tak, aby maximalizovali svoj úžitok a čistú súčasnú hodnotu príjmu z času, ktorý obetovali a rozhodli sa pracovať. Okrem času stráveného v zamestnaní treba počítať aj s časom stráveným cestovaním do zamestnania a nákladmi na toto cestovanie. (Borjas, 2013)

Transakčné náklady v súvislosti s kúpou nehnuteľností zahŕňajú mimo iné správne poplatky, dane, právne poplatky, poplatky realitnému agentovi, poplatky za notára či právneho zástupcu, bankové poplatky. Na základe výskumu krajín EU14 sa zistilo, že najväčšiu časť z toho tvoria daňové poplatky a to okolo 52,8 % z celkových transakčných nákladov a tieto daňové poplatky tvoria asi 2,8 % hodnoty kupovanej nehnuteľnosti. Daňové poplatky spojené s obchodom s nehnuteľnosťami môžu mať vplyv na cenu nehnuteľností na trhu. V krajinách s vysokým daňovým zaťažením na prevod nehnuteľností sa očakáva stabilný dopyt a menšia pravdepodobnosť špekulatívnych bublín. Naopak, v krajinách ako Spojené štáty a Spo-

jené kráľovstvo, kde sú transakčné náklady nízke, bolo zaznamenané väčšie kolísanie v cenách nehnuteľností, čo spôsobilo výkyvy v podnikateľskom prostredí. (European Mortgage Federation, 2010)

K nástrojom aktívnej politiky štátu na trhu práce patria príspevky pre občanov, z ktorých je niekoľko určených na podporu mobility. O príspevok na dochádzku za prácou môže podľa § 53 zažiadať každý zamestnanec, ktorý bol na úrade práce evidovaný minimálne tri mesiace. Samotný príspevok však je poskytovaný len na obdobie maximálne šiestich mesiacov od nástupu do zamestnania. Podmienkou je, že miesto zamestnania alebo podnikania sa musí líšiť od miesta trvalého alebo prechodného pobytu. Na druhej strane uvedená tabuľka uvádza najvyšší možný príspevok, ktorý sa líši na základe vzdialenosti pracoviska od miesta bydliska. (Zákon č. 5/2004 Z. z.)

Tab. 2 Maximálne dosiahnuteľný príspevok na dochádzku do zamestnania podľa vzdialenosti práce od bydliska

Vzdialenosť od bydliska do práce v km	Maximálny príspevok v EUR
5 – 10	19
11 – 20	33
21 – 30	51
31 – 40	68
41 – 50	72
51 – 60	88
61 – 80	96
81 – 100	116
101 – 200	130
nad 200	135

Zdroj: UPSVR, tabuľka autora.

Príspevok slúži na náhradu preukázaných výdavkov na cestovanie. Medzi preukázané výdavky sa rátajú lístky na autobus, vlak, mestskú hromadnú dopravu a taktiež náklady na pohonné hmoty v prípade, že zamestnanec jazdí autom do zamestnania.

Na náhradu časti cestovných výdavkov má nárok aj nezamestnaný zaznamenaný v evidencii, ktorý vycestoval na pracovný pohovor alebo konkurz mimo miesta svojho bydliska, pričom v tomto prípade sa nie je možná náhrada nákladov za cestu autom. Podľa § 32 ods. 1 písm. d), je tento druh náhrady možný vo výške 70 % z preukázaných cestovných výdavkov, najviac 35 eur za všetky cesty v kalendárnom mesiaci, pričom cestovné na jednu cestu musí byť vyššie ako 4 eurá. (Zákon č. 5/2004 Z. z.)

Podľa § 53a možno získať príspevok na presťahovanie za prácou a príspevok na podporu mobility za prácou. V prípade presťahovania sa, musí byť toto miesto vzdialené od pôvodného trvalého pobytu najmenej 50 km. Žiadateľ má nárok na jednorazový príspevok raz za dva roky vo výške najviac 1327,76 eur. Príspevok na

podporu mobility zase slúži na náhradu časti výdavkov na bývanie súvisiacich so zmenou pobytu. Presun trvalého pobytu musí byť pritom najmenej 70 km a výška príspevku je 80 % z preukázaných mesačných nákladov, najviac 250 eur počas šiestich mesiacov poberania príspevku. Zamestnanec, ktorý bol zaradený do skupiny znevýhodnených uchádzačov o zamestnanie, má nárok na dodatočných 6 mesiacov poberania príspevku v maximálnej výške 125 eur. (Zákon č. 5/2004 Z. z.)

2.4 Trh nehnuteľností

Nehnuteľnosťami sa rozumejú pozemky a stavby spojené so zemou pevným základom, pričom stavby, vodné toky a podzemné vody nie sú súčasťou pozemku. Nehnuteľnosti sa rozdeľujú na bytové, nebytové priestory a pozemky. K bytovým priestorom zaraďujeme rodinné a bytové domy. K nebytovým priestorom sa zaraďujú obchodné, administratívne, priemyselné a skladové priestory. (Špirková et al., 2009)

Byt je v rámci trhového hospodárstva ekonomickou kategóriou, ktorá vzhľadom k jeho trvalej väzbe k určitej lokalite a prostrediu zaujíma určité špecifické postavenie. Je výstupom investičného procesu, kde sa uplatňujú požiadavky reprodukcie investičných prostriedkov. Byty a bývanie predstavujú z ekonomického hľadiska osobitný spotrebiteľský tovar a osobitnú časť finančného trhu a zároveň reprezentujú najrozsiahlejšiu zložku fyzického kapitálu. (Špirková et al., 2009)

Trh nehnuteľností sa vyznačuje pomalým pohybom cien v porovnaní s akciami, komoditami či zahraničnými menami. Dôvodom je, že nákup nehnuteľnosti trvá dlhšie, sprevádzajú ho vedľajšie náklady a taktiež je na tomto trhu menej špekulantov a viac kupujúcich, ktorý nehnuteľnosť kupujú pre reálnu potrebu bývania. Z historických údajov je známe, že priemerný pokles cien na trhu nehnuteľností pri krachu je asi 27,3 %, pričom pokles na akciovom trhu sa pohybuje okolo 45,5 %. Pokles na trhu nehnuteľností však trvá v priemere o rok a pol dlhšie ako pri akciách a to štyri roky. (DJS Architecture, 2015)

Trh s nehnuteľnosťami, ako každý iný trh, formuje dopyt a ponuka. Dopyt po nehnuteľnostiach na bývanie ovplyvňujú demografický vývoj spoločnosti, výška výdavkov na bývanie, prípadne potenciálne príjmy z nehnuteľnosti, s tým súvisiace zdroje financovania a ich dostupnosť, daňové zaťaženie, možnosť získania dotácií a výška úrokových mier na trhu. Ponuková strana trhu s nehnuteľnosťami sa vyznačuje geografickými rozdielmi. V rôznych regiónoch sa bude ponuka nehnuteľnosti odvíjať rôzne v závislosti od ceny pozemkov, ceny pracovnej sily, ceny materiálov a konkurencie na danom trhu. (Špirková et al., 2009)

2.5 Financovanie vlastného bývania

Financovanie nehnuteľností je jedným z okruhov, ktoré zahŕňa veda o financiách ako taká. Financovanie nehnuteľností je široká kategória, ktorá zahŕňa štúdium trhov, inštitúcií a nástrojov používaných na využitie vlastných peňazí alebo úveru za účelom nadobudnutia nehnuteľného majetku. Oblasť financií, zaoberajúca sa

nehnutelnosťami, sa zameriava na financovanie nehnuteľností vlastníkom, nehnuteľnosti určenej na prenájom, oceňovaním nehnuteľností, úvermi určenými na získanie nehnuteľnosti, obchodovaním s hypotekárnymi záložnými listami a mnohými ďalšími smermi vrátane tých týkajúcich sa komerčných nehnuteľností. (Clauret et al., 2010)

Obstarávanie bývania je náročná investícia, ktorá si vyžaduje dôkladné zhodnotenie aktuálnej a očakávanej príjmovej situácie jednotlivca i celej domácnosti, ktorá sa na túto investíciu odhodlá. Z pojmu investícia vyplýva, že takto vložené finančné prostriedky by mali byť dobre chránené a malo by sa zhodnocovať, prinášať isté výnosy. V prípade kúpy vlastného bývania sa človek zbavuje mesačného výdaju, ktorý doteraz platil za nájomné. Zbavením sa jedného výdaju ale vznikol ďalší, preto je dôležité zvážiť, či je pre jednotlivca či domácnosť investícia do vlastného bývania skutočne výhodná. (Srový, 2009)

Pri rozhodovaní sa medzi vlastným bývaním alebo bývaním v podnájme zohráva rolu prostredie v ktorom človek vyrastal, na aký typ bývania je teda zvyknutý. O mnoho dôležitejším faktorom je však finančná bonita záujemcu o nehnuteľnosť a predstava o ďalšom kariérnom raste. K výhodám vlastného bývania patrí pozitívny emotívny vzťah vlastníka k majetku a s tým súvisiaci nadobudnutý pocit určitej istoty. Vlastník si túto nehnuteľnosť môže prispôbiť podľa individuálnych potrieb, čo prispieva k spokojnosti. Za nevýhodu vlastníctva nehnuteľnosti možno považovať to, že je nedeliteľná a relatívne ťažko likvidná investícia. Preto by mal investor zvažovať aj možnosť vloženia finančných prostriedkov do nejakej alternatívnej investície, ktorá je výnosnejšia z krátkodobého hľadiska, napríklad akcií. Argumentom proti kúpe môže byť aj platenie úrokov z úveru, ktoré robia kúpu drahšou. V skutočnosti platené splátky kupujúci investuje do svojho majetku a po splatení plnej sumy s úrokmi platí vlastník už len prevádzkové náklady. Okrem toho, zvyknú ceny nehnuteľností v čase rásť alebo je atraktívna z hľadiska miesta, kde sa nachádza. Na druhú stranu, nevýhodou nájomného bývania je, že platenie mesačného nájomného neskončí za celú dobu nájmu. Bývanie v podnájme môže byť atraktívne pre ľudí, ktorí sú už dlhovo zaťažení, uvažujú v budúcnosti o presťahovaní sa na iné miesto alebo nie sú ochotní znášať zodpovednosť za riziká v úlohe majiteľa nehnuteľnosti. (Čár, 2014)

Ako pomôcka k správne rozhodnutiu medzi kúpou alebo prenájomom slúži jednoduchý vzorec:

$$\text{pomer ceny k prenájomu} = \frac{\text{cena nehnuteľnosti na bývanie}}{\text{priemerné mesačné nájomné} \times 12}$$

Pomer ceny k prenájomu vyjadruje podhodnotenosť či nadhodnotenosť cien nehnuteľností k aktuálne platenému nájomnému na trhu s nehnuteľnosťami na bývanie. Všeobecne platí, že hranicou je hodnota 20. Ak je pomer ceny nehnuteľností k prenájomu nižší ako 20, je výhodnejšie nehnuteľnosť kupovať, a naopak. V rámci slovenského trhu s nehnuteľnosťami na bývanie je od roku 2005 zaznamenaný rastúci trend cien nehnuteľností, avšak klesajúci trend výšky mesačných prenájomov. Napriek tomu sa vo všetkých minulých rokoch vo všetkých krajoch Sloven-

ska pohybovala hodnota tohto ukazovateľa pod 14, takže napriek rastúcim cenám, bolo stále výhodnejšie nehnuteľnosť kúpiť, ako si prenajať. (Cár, 2014)

2.5.1 Produkty na financovanie bývania

Na slovenskom trhu je niekoľko produktov, ktoré slúžia k financovaniu nákupu nehnuteľností a inštitúcií, ktoré tieto produkty poskytujú. Kúpu bytu, či domu možno financovať z vlastných nasporených prostriedkov, prostredníctvom hypotéky, spotrebného úveru alebo iného úveru na bývanie.

Hypotekárne úvery

Hypotekárny úver sa poskytuje na investície do nehnuteľností, na ich výstavbu alebo zaobstaranie a musí byť zaistený záložným právom k nehnuteľnosti. Hypotekárne úvery bývajú financované prevažne prostredníctvom predaja hypotekárnych záložných listov hypotekárnou bankou, ktorá ma na túto činnosť vydanú licenciu. Hypotekárne listy sú dlhopisy, ktorých nominálna hodnota a hodnota výnosu je krytá pohľadávkami z hypotekárnych úverov a to len takých, ktoré nepresahujú 60 % hodnoty založených nehnuteľností. Hypotekárne úvery môžu byť poskytnuté na obdobie 5 až 10 rokov a to za účelom (Medved' et al., 2013):

- nadobudnutia tuzemskej nehnuteľnosti alebo jej časti kúpou, zámenou, vysporiadaním spoločného vlastníctva manželov a dedičským konaním,
- výstavby alebo zmeny dokončených stavieb,
- údržbu tuzemských nehnuteľností,
- splatenia poskytnutého úveru na investíciu do nehnuteľnosti, ktorý nie je hypotekárnym úverom,
- splatenia hypotekárneho úveru bankou v konkurze.

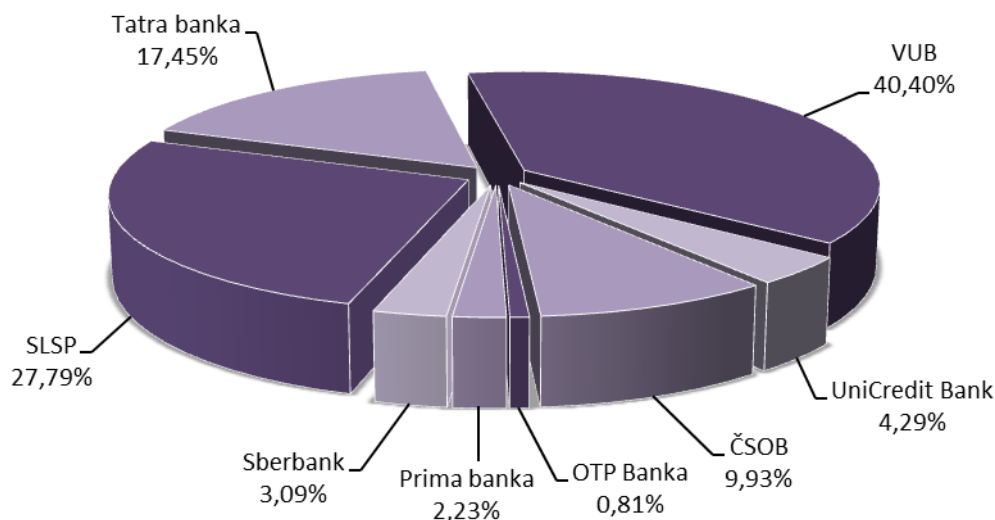
Hypotekárny úver môže mať formu aj americkej hypotéky, čo je bezúčelový úver, pri ktorom sa ručí nehnuteľnosťou. Preto mávajú americké hypotéky výhodnejšiu úrokovú sadzbu ako bežný spotrebný úver. Takto možno pomocou hypotéky financovať vybavenie domácnosti, auto alebo dovolenku. (Syrový, 2009)

Na slovenskom bankovom trhu v súčasnosti existuje 8 banky a pobočiek zahraničnej banky s hypotekárnou licenciou:

- Československá obchodná banka
- OTP Banka Slovensko
- Prima banka Slovensko
- Sberbank Slovensko
- Slovenská sporiteľňa
- Tatra banka
- Všeobecná úverová banka
- UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia

Tieto banky môžu okrem hypotekárnych úverov poskytovať aj iné úvery na bývanie, o ktorých bude zmienka neskôr. Na grafe na druhej strane je znázornený po-

diel jednotlivých hypotekárnych bánk na celkovej výške nesplatených istín z hypotekárnych úverov poskytnutých domácnostiam na Slovensku v roku 2015.



Obr. 1 Podiel bánk na celkovej výške nesplatených istín z hypotekárnych úverov poskytnutých domácnostiam v decembri 2015

Zdroj: NBS, graf autora.

Na základe grafu možno konštatovať, že na slovenskom trhu s hypotekárnymi úvermi majú najväčší podiel tri najväčšie banky na Slovensku a to Všeobecná úverová banka, Slovenská sporiteľňa, Tatra banka a za nimi nasledujú ostatné.

Úvery stavebného sporenia

Stavebné sporenie je systém, ktorého podstatou je vytvorenie finančných zdrojov vo fonde stavebného sporenia na financovanie bytových potrieb. Nasparené prostriedky sú potom prostredníctvom účelových úverov poskytované účastníkom stavebného sporenia. Celý fond je tvorený vkladmi od sporiteľov, úrokmi a príspevkami zo štátneho rozpočtu. (Sivák et al., 2007)

Proces stavebného sporenia sa skladá z časti sporiacej a časti a časti, kedy klient čerpá a spláca úver. K získaniu stavebného úveru je teda potrebné dva roky sporiť a nasporiť okolo 40 % cieľovej čiastky. Zatiaľ čo u hypoték si klient volí dĺžku splácania úveru a na základe toho mu je vypočítaná výška splátky, u stavebného sporenia je na základe zvolených podmienok určená splátka a podľa toho doba splatnosti. U stavebného sporenia je, na rozdiel od hypotekárnych úverov, možné ručiť ručiteľom. Pokiaľ klient potrebuje čerpať financie ešte skôr ako je povinná doba šetrenia, môže do doby pridelenia stavebného úveru čerpať medziúver. V čase nároku na stavebný úver, tento úver nebude klientovi vyplatený, ale splatí sa ním medziúver a klient bude ďalej splácať iba klasický stavebný úver. (Syrový, 2009)

Stavebné sporiteľne pôsobiace v súčasnosti na Slovensku:

- ČSOB stavebná sporiteľňa
- Prvá stavebná sporiteľňa
- Wüstenrot stavebná sporiteľňa

Stavebné sporenie je stále menej využívaným produktom hlavne kvôli nízkemu základnému úroku, klesajúcej štátnej prémii (5 % v roku 2016) a nutnému vysokému vkladu pre jej plné získanie (minimálne 1327,8 eur).

Iné úvery na nehnuteľnosti

Úvery, ktoré nespádajú do kategórie hypoték alebo stavebného sporenia sa stávajú stále populárnejšími a získavajú výraznú prevahu na trhu úverov na nehnuteľnosti. Dôvodom je ich nižšia administratívna a legislatívna náročnosť v porovnaní s hypotékami a preto ich banky radšej ponúkajú. Tieto úvery poskytujú ako hypotekárne banky, tak aj banky bez hypotekárnej licencie. Tieto banky spolu s hypotekárnymi bankami a stavebnými sporiteľňami kompletizujú celý sektor bánk poskytujúcich úvery na bývanie:

- BKS Bank
- Fio banka
- J&T BANKA
- mBank
- Oberbank
- Poštová banka
- Privatbanka

2.5.2 Štátna politika podpory bývania

Veľkú rolu v rozhodovaní jednotlivca o bývaní zohráva štát a politika, ktorú uprednostňuje. Bytová politika štátu predstavuje súbor opatrení, pomocou ktorých sú štátom vytvárané legislatívne, inštitucionálne, finančné a iné prostredie potrebné na zvyšovanie prístupnosti kvalitného a zdravého bývania pre široké vrstvy obyvateľstva. Úlohou bytovej politiky je teda napomáhať pri uspokojovaní bytových potrieb obyvateľstva, a tým nepriamo vytvárať predpoklady pre ekonomický rozvoj spoločnosti. (Špirková et al., 2009)

Primárnym východiskom pre koncepciu štátnej bytovej politiky sú viaceré medzinárodné dokumenty v oblasti bývania spadajúce pod OSN, dokumenty formulované v rámci Európskej únie, či dokumenty Slovenskej republiky k problematike štátnej bytovej politiky a energetickej hospodárnosti budov prijaté v predchádzajúcom období. (MDVVaRR SR, 2015)

Cieľom nástrojov bytovej politiky je zabezpečenie takých podmienok, aby si každý občan mohol zaobstarať v závislosti na svojich schopnostiach primerané bývanie. Podpora bývania je realizovaná prostredníctvom priamych a nepriamych podporných nástrojov. (MDVVaRR SR, 2015)

Priama podpora štátu zahŕňa:

- dotácie poskytované Ministerstvom dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR na obstaranie nájomných bytov, technickej vybavenosti a odstránenie systémových porúch bytových domov;
- zvýhodnené úvery poskytované prostredníctvom Štátneho fondu rozvoja bývania, pričom táto podpora je určená predovšetkým na obstarávanie nájomných bytov a obnovu už existujúceho bytového fondu.

Štátny fond rozvoja bývania je účelovým fondom na financovanie štátnej podpory pri rozširovaní a obnove bytového fondu. Fond je funkčný od mája 1996 a jeho správa spadá pod Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR. Žiadateľom o prostriedky fondu môže byť fyzická aj právnická osoba. (MDVVaRR SR, 2005)

Nepriama podpora štátu zahŕňa:

- Program štátnej podpory obnovy bytového fondu a to prostredníctvom poskytovania bankových záruk za úvery, ktoré boli schválené vládou SR a sú určené práve na oživenie bytovej výstavby a obnovenie bytového fondu;
- štátny príspevok k hypotekárnym úverom, ktorý je poskytovaný iba fyzickým osobám a štátny príspevok k hypotekárnym úverom určený poberateľom do 35 rokov;
- systém stavebného sporenia s možnosťou získania štátnej prémie k stavebnému sporeniu ako pre fyzické osoby, tak aj pre spoločenstvá vlastníkov bytov a nebytových priestorov.

V rámci každej koncepcie vydané na určité obdobie sú zodpovednosti v oblasti rozvoja bývania rozdelené medzi občana, štát, samosprávu a súkromný sektor, pričom tieto rozdelené kompetencie sú vzájomne previazané. Samotný občan v tomto celku vystupuje ako osoba zodpovedná za zaobstaranie vlastného bývania a následnú starostlivosť, údržbu a vhodné užívanie bytu či domu. Úlohou štátu je hlavne príprava ekonomických a legislatívnych podmienok pre všetkých aktérov v oblasti bývania. Sem patrí najmä zvyšovanie výkonnosti ekonomiky, rast zamestnanosti a zlepšovanie úrovne a zvyšovanie dostupnosti bývania pre obyvateľov a to prostredníctvom zvyšovania reálnych príjmov domácností. Zodpovednosťou samospráv vyšších územných celkov, teda krajov, je starostlivosť o všestranný rozvoj daného územia a potreby obyvateľov tohto územia. Nakoniec, úlohou súkromného sektora je poskytovanie služieb spojených s bývaním a jeho rozvojom a poskytovanie finančných prostriedkov na získavanie bývania a aktivity s tým spojené. (MDVVaRR SR, 2010)

Prioritné úlohy aktuálnej koncepcie štátnej bytovej politiky do roku 2020 sa majú za snahu predovšetkým odstránenie bariér rozvoja bývania a dosiahnutie udržateľného rozvoja bývania. Prevažná väčšina z predložených priorit je zameraná na novelizáciu právnych predpisov, čím by mali byť vytvorené stabilnejšie legislatívne, inštitucionálne a ekonomické podmienky zlepšujúce dostupnosť bývania pre obyvateľov SR. (MDVVaRR SR, 2015)

Významnou oblasťou priorít je rozvoj nájomného bývania, čomu má napomôcť napríklad pripravovaný legislatívny návrh právnej úpravy určovania regulovanej ceny nájmu bytov obstaraných z verejných prostriedkov. Cieľom úpravy bude regulácia maximálnej ceny regulovaného nájomného na úroveň nákladového nájomného a jeho aplikácia aj v sektore sociálneho bývania. Snahou bude aj analýza možností doplnenia daňových zákonov a systému daňových zvýhodnení zameraných na podporu rozvoja nájomného bývania. Skvalitniť fungovanie nájomného trhu by mali aj návrhy zmien súčasného právneho rámca vzťahov vlastníkov a nájomcov, ktorých cieľom je zabezpečiť ich vzájomnú rovnováhu postavenia pri nájme bytu. (MDVVaRR SR, 2015)

Jednou z priorít na nasledujúce roky je podpora sociálneho bývania a to napríklad prostredníctvom vytvorenia viacstupňového prestupného bývania s využitím existujúcich foriem poskytovaného bývania. Prestupné bývanie má pomôcť skupinám obyvateľstva, ktoré bývajú v nevyhovujúcich podmienkach, pričom snahou je zvyšovanie štandardu bývania sociálne znevýhodnených skupín obyvateľstva. Posun v systéme však môže fungovať aj opačne, smerom k bývaní v horších podmienkach a má tak byť motivačným prvkom zvyšovania zodpovednosti daných sociálnych skupín. (MDVVaRR SR, 2015)

Ďalšie oblasti priorít sa týkajú analýzy fungovania neziskových bytových organizácií v snahe opätovného oživenia družstevnej formy bývania, prijímanie opatrení na znižovanie spotreby energie v oblasti konštrukcií budov, vykurovacích systémov a zvyšovanie podielu využívania obnoviteľných zdrojov energie. Cieľom do budúcnosti má byť tiež zvyšovanie multiplikačného efektu finančných zdrojov investovaných do oblasti bývania prostredníctvom Štátneho fondu rozvoja bývania a to väčším zapojením súkromného sektora do financovania komplexnej obnovy bytového fondu. (MDVVaRR SR, 2015)

2.6 Regionálne charakteristiky Slovenska

Slovenská republika je malá krajina s rozlohou 49 036 km² a počtom obyvateľov okolo 5400, napriek tomu možno na základe geografického členenia pozorovať rozdielnu výkonnosť jednotlivých regiónov a rozdielnu úroveň života jej obyvateľov. Pri skúmaní regionálnych rozdielov je dôležité prihliadať na minulý vývoj v jednotlivých regiónoch, lokalizáciu regiónov, inštitucionálne prostredie, kvalitu územnej samosprávy a iné. Slovenská republika, kvôli transformácii z centrálne plánovaného hospodárstva na trhovú ekonomiku, prešla mnohými reformami. Transformácia ako taká odhalila zásadné štrukturálne nedostatky slovenskej ekonomiky, ktoré sa v priebehu rokov podarilo čiastočne eliminovať. (Frank, 2014)

V regionálnom rozvoji hrá dôležitú úlohu rozmiestnenie obyvateľstva a jeho regionálny pohyb. Obvykle sa jedná o migráciu medzi regiónmi spojenou so zmenou trvalého pobytu, alebo iba dochádzaním za prácou bez zmeny trvalého pobytu, ako aj zahraničnú migráciu. V rámci vnútornej migrácie zaznamenávajú najväčšie prírastky okresy v okolí Bratislavy a okres Košice – okolie, čo súvisí s prebiehajúcimi suburbanizačnými procesmi. (Jurčová, 2010)

Administratívne je Slovensko od roku 1996 rozdelené na 8 krajov, ktoré sú od roku 2002 aj samosprávnymi krajinami. V nich sa nachádza 2890 samostatných obcí, z toho 140 miest. V slovenských mestách žije vyše 57 % obyvateľov krajiny. Na obrázku nižšie je znázornené rozdelenie Slovenska na samosprávne kraje:



Obr. 2 Administratívne rozdelenie Slovenska na samosprávne kraje
Zdroj: Obrázok autora.

Bratislavský kraj

Bratislavský kraj (BA) je z hľadiska rozlohy najmenším z krajov a je sídlom hlavného mesta Bratislavy. Má strategické umiestnenie v susedstve hraníc s Rakúskom, Maďarskom a Českou republikou, čo umožňuje jednoduché cestovania za prácou aj do týchto krajín. Podiel počtu obyvateľov Bratislavy je takmer 70 % počtu obyvateľov celého kraja. Od roku 1999 eviduje tento kraj nárast prisťahovaného obyvateľstva.

Kraj sa vyznačuje najvyššou priemernou nominálnou mesačnou mzdou, ktorá je o viac ako štvrtinu vyššia ako celoslovenský priemer, hlavne vďaka sektorom finančnictva a poisťovníctva, a preto sa predpokladá najvyššia životná úroveň obyvateľov v oblasti bývania. Problémom bratislavského kraja je jeho infraštruktúrna vyťaženosť. Zhusťujúca sa výstavba, prílev obyvateľstva a tým pádom zvyšujúci sa počet osobných vozidiel, spôsobuje problémy nie len s parkovaním, ale aj dopravnými zápchami pri každodennom cestovaní do a zo zamestnania.

Bratislavský kraj má tiež najväčšiu sieť veľkoobchodu, maloobchodu a opráv motorových vozidiel. Je aj významným sídlom väčšiny vysokých škôl a preto sa aj mnoho mladých ľudí po doštudovaní rozhodne pre presídlenie do Bratislavy a okolia aj s vidinou lepšej príležitosti zamestnať sa. Kraj ako celok sa vyznačuje najnižšou nezamestnanosťou, konkrétne v Bratislave – Petržalke bola v 2015 najnižšia nezamestnanosť, a to na úrovni 4,67 %. Najviac nezamestnaných je medzi mladými obyvateľmi vo veku 20 až 24 rokov a medzi vyučenými bez maturity. Väčšina zamestnaných pracuje v sektoroch verejnej správy, obrany, školstva, zdra-

votníctva a ďalej v priemysle a doprave. Bratislavský kraj vykazuje dlhodobu najvyššiu hodnotu hrubého domáceho produktu v porovnaní s ostatnými kraji, čo je 27,9% podiel na tvorbe hrubého domáceho produktu celej republiky. Do kraja prúdi okolo 68 % všetkých zahraničných investícií prichádzajúcich na Slovensko. Dôvodom je dobrá dostupnosť regiónu, rozvinutá infraštruktúra a dostatok vzdelanej a kvalifikovanej pracovnej sily. (Štatistický úrad SR, 2016)

Trnavský kraj

V trnavskom kraji (TT) možno pozitívne hodnotiť migračné saldo a celkový prírastok obyvateľov. Trnavský kraj je po Nitrianskom druhý najproduktívnejší v oblasti poľnohospodárstva. Poľnohospodárska pôda tu zaberá takmer 70 % z celkovej rozlohy. Značná časť obyvateľov teda nachádza zamestnanie v poľnohospodárstve.

Trnavský kraj disponuje druhou najnižšou mierou nezamestnanosti na úrovni 6,7 %. Najviac nezamestnaných je medzi mladými vo veku 20 až 24 rokov. Väčšina zamestnancov pracuje v priemysle a to 35,4 % a 35,3 % pracuje v ostatných sektoroch, kam sa radí verejná správa, obrana, zdravotníctvo a školstvo. Hrubé mzdy sa pohybujú v priemere okolo 892 eur, čo je menej ako celoslovenský priemer, ktorý dosahoval v roku 2014 hodnotu 957 eur.

V tvorbe hrubého domáceho produktu zastáva trnavský kraj tretie miesto spomedzi krajov Slovenska s podielom 11,4 %. Kraj sa stal atraktívnym regiónom pre zahraničných investorov, tiež vďaka strategickému pozíciám v blízkosti hlavného mesta a Maďarskej a Českej republiky. Na rozdiel od Bratislavy a okolitých krajín ponúka trnavský kraj nižšie ceny a lacnejšiu pracovnú silu. Podiel kraja na prijatých zahraničných investíciách Slovenska sa pohybuje okolo 5,7 %. Väčšina investorov je z oblasti automobilového, strojárenského a elektrotechnického priemyslu, pričom najväčšími investormi sú spoločnosti Samsung a PSA Peugeot Citroen. (Štatistický úrad SR, 2016)

Trenčiansky kraj

Trenčiansky kraj (TN) má charakter priemyselno-poľnohospodársky. Osídlenie obyvateľstvom nie je rovnomerne a to najmä kvôli pohoriam nachádzajúcim sa poväčšine na jeho obvode. Miera nezamestnanosti v kraji dosahuje 7,7 % a táto voľná pracovná sila je zastúpená najmä obyvateľmi vyučenými bez maturity.

Priemerná mesačná mzda dosahuje 863 eur, čo je menej ako priemerná mzda na Slovensku. Najväčším zamestnávateľom je priemyselný sektor a ďalej verejná správa, obrana, zdravotníctvo a školstvo. Kraj sa podieľa 9,5 % na tvorbe hrubého domáceho produktu krajiny. V roku 2011 prítieklo do kraja 5,2 % priamych zahraničných investícií. (Štatistický úrad SR, 2016)

Nitriansky kraj

Nitriansky kraj (NT) má zo všetkých krajov Slovenskej najväčšie zastúpenie obyvateľov maďarskej menšiny a to asi 30 %. V kraji je zastúpený vysoký podiel produktívneho obyvateľstva, pričom vzdelanostná štruktúra obyvateľstva je nevyhovujú-

ca. Viac ako 33 % populácie dosahuje iba základné vzdelanie, čo je najväčší podiel na Slovensku. Nezamestnanosť v kraji dosahuje 9,7 %.

Nitriansky kraj disponuje významnými priemyselnými podnikmi no obhospodaruje zároveň najväčšiu výmeru poľnohospodárskej pôdy. Hrubý domáci produkt kraju predstavuje 9,5 % produktu Slovenska. Málo vzdelaná a kvalifikovaná pracovná sila môže byť dôvodom nízkeho prílivu priamych zahraničných investícií do kraju. Ich podiel predstavuje okolo 4,1 % zahraničných investícií smerujúcich na Slovensko. Kraj aktuálne očakáva príchod významného investora. V roku 2016 sa začala výstavba závodu Jaguar Land Rover a očakáva sa, že závod dokáže v budúcnosti ponúknuť 2000 až 4000 pracovných miest. (Štatistický úrad SR, 2016)

Žilinský kraj

Žilinský kraj (ZA) je s mierou nezamestnanosti 8,8 % ešte stále pod priemerom nezamestnanosti na Slovensku, ktorý je 10,6 %. Najvyšší počet nezamestnaných dosahuje vzdelanie stredoškolské s maturitou. Priemerná mzda v kraji dosahuje 875 eur.

Najrozvinutejšími odvetviami v kraji je priemysel a stavebníctvo. Kraj totiž disponuje nedostatkom poľnohospodárskej pôdy, no môže ťažiť z vysokej lesnatosti. Žilinský kraj sa podieľa na tvorbe hrubého domáceho produktu krajiny 11 %. Vďaka zahraničným investorom narastá význam elektrotechnického priemyslu. Najvýznamnejším investorom v kraji je automobilka KIA Slovakia. Podiel priamych zahraničných investícií smerujúcich do kraju bol v roku 2011 na úrovni 6,7 % investícií smerujúcich do celej krajiny. (Štatistický úrad SR, 2016)

Banskobystrický kraj

Banskobystrický kraj (BB) je rozlohou najväčší kraj a zahŕňa vysoké pohoria na svojom severe a nízke rovinaté územia na juhu krajiny. Z toho vyplýva najnižšia hustota osídlenia na Slovensku. Kraj má najvyšší podiel lesných pozemkov v rámci Slovenska a preto má výrazne najvyššie zastúpenie na ťažbe dreva spomedzi všetkých krajov. Členitosť a náročnosť terénu však nepriaznivo vplyva na výstavbu dopravných komunikácií.

Kraj má druhú najvyššiu nezamestnanosť spomedzi krajov a to konkrétne 14,9 %. tým s najvyššiu. Nachádza sa tu okres s úplne najvyššou mierou nezamestnanosti na Slovensku a tým je Rimavská sobota s mierou nezamestnanosti 27,4 %. Najviac nezamestnaných je v mladom veku od 20 do 24 rokov. Priemerná mesačná mzda v kraji je 837 eur. Kraj sa podieľa 8,7 % na tvorbe hrubého domáceho produktu krajiny. Záujem zahraničných investorov je nízky a to len na úrovni 2,8 % v roku 2011. (Štatistický úrad SR, 2016)

Prešovský kraj

Prešovský kraj (PO) je čo do počtu obyvateľov najväčším v republike, s podielom 15 % na celkovom počte obyvateľov krajiny. Napomáha tomu aj fakt, že v kraji je najvyšší prirodzený prírastok, avšak kvôli veľkému migračnému úbytku, je prírast-

tok druhým najvyšším v republike. Aktuálne je v prešovskom kraji najvyššia nezamestnanosť a jej miera je 15,5 %. Priemerná mesačná mzda je nižšia ako priemer Slovenska a dosahuje iba 767 eur.

Kraj má silné zastúpenie chemického a potravinárskeho priemyslu, no nezaostáva ani strojársky, elektrotechnická a drevospracujúci priemysel. Kraj sa svojou činnosťou podieľa 9,1 % na tvorbe hrubého domáceho produktu krajiny. Záujem zahraničných investorov je veľmi malý a predstavuje iba 1,2 % na celkových zahraničných investíciách smerujúcich na Slovensko v roku 2011. (Štatistický úrad SR, 2016)

Košický kraj

Košický kraj (KE) patrí k regiónom s vysokým, takmer štvrtinovým zastúpením obyvateľstva s inou, ako slovenskou národnosťou, čo ovplyvňuje aj úroveň nezamestnanosti v kraji a dlhodobo tu pretrváva vysoká úroveň nezamestnanosti, aktuálne na úrovni 14,4 %. Najvyššiu nezamestnanosť v kraji má okres Rožňava a to takmer 22 %. Najviac nezamestnaných je mladých ľudí vo veku 20 až 24 rokov. Priemerná mesačná mzda dosahuje 908 eur.

Košický kraj patrí medzi významné regióny z pohľadu podielu na tvorbe hrubého domáceho produktu. Jeho podiel je 11,5 % na celkovej produkcii Slovenska. Kraj zaznamenal aj nárast prílivu zahraničných investícií, čo dosahovalo v roku 2011 podiel 6,4 % z prílivu investícií do krajiny. Najvýznamnejším investorom v kraji sú oceliarne U. S. Steel. (Štatistický úrad SR, 2016)

3 Metodika

Po oboznámení sa s problematikou je nutné sa pristaviť aj pri metodike, ktorá je využívaná k naplneniu stanovených cieľov. Danou metodikou je ekonometrická analýza, pomocou ktorej je možno skúmať vzťahy medzi premennými, ktoré vychádzajú z pozorovania ekonomickej reality a za pomoci kvantifikácie je možno ich spracovať v špeciálnom ekonometrickom programe. Ekonometria umožňuje pracovať s viacerými druhmi štatistických dát, od časových radov, cez prierezové dáta až po panelové dáta, ktoré možno zjednodušene charakterizovať ako kombináciu prierezových dát a časových radov. V práci je využitá najmä regresná analýza k spracovaniu prierezových dát a to prostredníctvom ekonometrického programu Gretl.

3.1 Regresná analýza

Regresná analýza je štatistická metóda, ktorá skúma funkčný vzťah, podľa ktorého sa mení závisle premenná pri zmenách jednej alebo viacerých nezávisle premenných. Cieľom regresnej analýzy je odhadnúť rovnicu, ktorá určuje trendovú priamku či krivku, ktorá najlepšie vyjadruje vzťah určitej množiny bodov. (Greene, 2011)

Regresná analýza dokáže určiť smer a silu kvantitatívne vyjadrených vzťahov medzi analyzovanými veličinami, nemôže však potvrdiť príčinnú súvislosť medzi nimi. Je na schopnostiach každého analytika, aby vedel pochopiť ekonomické súvislosti a interpretovať vzniknutý model v súlade s ekonomickou teóriou. (Studenmund, 2005)

Základný vzťah medzi premennými je vyjadrený rovnicou:

$$Y = f(X) + \varepsilon.$$

V rovnici sa nachádzajú dva druhy premenných:

- Y je závislá premenná (regesant), ktorej variabilita je pomocou nezávisle premenných vysvetľovaná,
- X je nezávislá premenná (regesor), ktorej variabilita určuje premenlivosť nezávisle premennej Y, pričom nezávisle premenných môže byť v modeli viac ako jeden.

V niektorých prípadoch je vhodné zahrnúť do modelu namiesto závisle premennej daného roku, oneskorenú závisle premennú. Vyplýva to z faktu, že niektoré zmeny vo vysvetľujúcej premennej sa môžu, v reakcii vysvetľovanej premennej, prejaviť s určitým oneskorením.

Ak je v rovnici iba jedna vysvetľujúca premenná, jedná sa o jednoduchý regresný model, ktorý, ak je medzi premennými lineárna závislosť, má funkčnú formu priamky a je vyjadrený ako:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \varepsilon.$$

V rovnici sa nachádzajú koeficienty β , ktoré sú parametrami danej rovnice a kvantitatívne určujú vzťahy medzi premennými. Podstatou regresnej analýzy je odhad týchto koeficientov, ktorý sa vykonáva pomocou OLS metódy najmenších štvorcov. Koeficienty v rovnici vyjadrujú:

- β_0 je úrovňová konštanta (absolútny člen), ktorej hodnota hovorí o tom, akých hodnôt nadobúda vysvetľovaná premenná Y za predpokladu, že sú všetky hodnoty vysvetľujúcej premennej X rovné nule,
- β_1 je koeficient smernice, ktorého hodnota určuje zmenu vysvetľovanej premennej Y pri zmene vysvetľujúcej premennej X o jednu jednotku, za predpokladu, že všetky ostatné premenné sú konštantné) (Studenmund, 2005)

Nezávisle premenné a regresné parametre tvoria spolu deterministickú časť rovnice. K deterministickej časti je pripojený stochastický chybový člen

$$\varepsilon = Y - \hat{Y},$$

ktorý je rozdielom reálne pozorovaných a vyrovnaných hodnôt. V reziduálnom člene sú zastúpené všetky vplyvy, ktoré nevysvetľuje premenlivosť nezávisle premennej. V reálnej ekonomike existuje mnoho faktorov, ktoré ovplyvňujú vysvetľovanú premennú a práve vplyvy, ktoré nie sú v modeli zahrnuté, obsahuje stochastický člen. Okrem tohto, existujú ešte ďalšie dôvody, pre ktoré je tento chybový člen vždy do odhadu zahrnutý. V odhadnutom modeli môžu byť použité nie úplne vhodné dáta, v ktorých sa nachádzajú chyby meraní, alebo zvolená funkčná forma regresnej rovnice môže byť odlišná od rovnice modelu, ktorá je vhodná podľa ekonomickej teórie. Stochastický člen je nutné zahrnúť aj kvôli náhodným nepredpokladaným vplyvom, ktoré determinujú variabilitu vysvetľovanej premennej Y . (Studenmund, 2005)

3.2 Tvorba regresného modelu

Každý tvorbu regresného modelu musí predchádzať naštudovanie danej problematiky v dostupnej literatúre, až na základe získaných teoretických poznatkov môže byť formulovaný teoretický model a následne zozbierané potrebné dáta.

Špecifikácia

Po teoretickom oboznámení sa s ekonomickou realitou, možno určiť premenné, ktoré budú do modelu zahrnuté. Následne je vhodné vysloviť predpoklad o výsledných znamienkach parametrov premenných, teda či medzi vysvetľujúcou a vysvetľovanou premennou by mala byť kladná alebo záporná závislosť. Po špecifikácii očakávaných znamienok je vhodné zvoliť funkčný tvar modelu. Zvolený model môže pozostávať z jednej rovnice alebo z viacerých rovníc a môže tiež ísť o tzv. simultánny model. Funkčný tvar modelu je vhodné zvoliť tak, aby vzťah nezávisle a závisle premenných bol lineárny v parametroch, prípadne aby bolo možné trans-

formáciou modelu tento model zlinearizovať. Model lineárny v parametroch je vhodný najmä z pohľadu ekonomickej interpretácie modelu. (Hušek, 2007)

Kvantifikácia

Kvantifikáciou modelu sa rozumie odhad koeficientov vysvetľujúcich premenných. Najčastejšie používanou metódou na odhad koeficientov je metóda najmenších štvorcov (OLS), pretože je pomerne jednoduchá na pochopenie a použitie. Princípom tejto metódy je minimalizovanie sumy štvorcových odchýlok:

$$\min. \text{RSS} = \sum_i (Y_i - \hat{Y}_i)^2 = \sum_i \varepsilon_i^2,$$

pričom táto reziduálna suma štvorcov spolu s vysvetlenou chybou štvorcov tvorí celkovú sumu štvorcov (Studenmund, 2005):

$$\text{TSS} = \text{ESS} + \text{RSS}.$$

Verifikácia

Verifikácia odhadnutého modelu je záverečné overovanie toho, či je model v súlade s predpokladmi, ktoré boli na začiatku procesu stanovené a či aj ekonomická interpretácia je v súlade s ekonomickou teóriou. Samotná ekonomická verifikácia teda hodnotí, či pôsobenie odhadnutých parametrov negatívnym či pozitívnym smerom súhlasí s predpokladaným pôsobením a dáva ekonomický zmysel. (Hušek, 2007)

Štatistická verifikácia slúži na posúdenie toho, či sú odhadnuté parametre a tiež celý model štatisticky vhodné. Štatistickú významnosť možno posúdiť pomocou t-testu štatistickej významnosti parametrov, F-testu štatistickej významnosti modelu a korigovaného (adjustovaného) koeficientu determinácie R^2_{adj} . Pomocou t-testu sa overuje štatistická významnosť jednotlivých parametrov. V prípade, že v odhadnutom modeli nie sú parametre štatisticky významné, nemá zmysel model podrobovať ďalšiemu testovaniu a je považovaný za nevhodný. F-testom sa zisťuje, či je aj model ako celok štatisticky významný. Na záver štatistickej verifikácie, adjustovaný koeficient determinácie hovorí o tom, do akej miery, teda koľko percent z premenlivosti závisle premennej je vysvetlených odhadnutým modelom. Splnením t-testu a F-testu je čiastočne splnený prvý predpoklad klasického lineárneho regresného modelu, ktorý predpokladá, že regresný model je lineárny v parametroch, správne špecifikovaný a aditívne pripojený chybový člen. (Verbeek, 2012)

Po štatistickom overení nasleduje ekonometrická verifikácia spočívajúca v aplikácii ekonometrických testov na odhadnutý model. Podstatou testovania je zistiť, či daný model spĺňa predpoklady klasického regresného modelu. V tejto práci sú pre overenie predpokladov použité nasledovné testy:

- LM test špecifikácie pre mocniny a logaritmy – slúži na testovanie správnej špecifikácie modelu a rovnako ako t-test a F-test, overuje pravdivosť prvého predpokladu klasického regresného modelu,
- Ramseyho RESET test správnej špecifikácie modelu – je ďalší z testov používaných na overenie správnej špecifikácie modelu, pričom nesprávna špecifikácia by mohla znamenať nezahrnutie opomenutej premennej do modelu alebo nevhodné zvolenie funkčnej formy modelu,
- Whitov test o heteroskedasticite – testuje, či je v modeli prítomná heteroskedasticita, ak nie je prítomná, model spĺňa predpoklad o konštantnom rozptyle chybového člena,
- Chí-kvadrát test o normalite chybového člena – testuje, či má chybový člen normálne rozdelenie, v prípade, že tento predpoklad nie je splnený, model nestráca na význame, akurát ho možno považovať iba za klasický regresný model. (Verbeek, 2012)

3.3 Model pre panelové dáta

Modely panelových dát umožňujú pozorovanie viacerých javov vo viacerých časových obdobiach. Výhodou týchto modelov je získanie veľkého množstva pozorovaní, možnosť analyzovať komplikovanejšie hypotézy dynamiky, vzájomného chovania jednotiek či kvalitnejšia analýza skrytých, náhodných skutočností v štruktúre vzťahov medzi jednotkami. (Verbeek, 2012)

Panelom sa teda rozumie súbor jednotiek, ktoré sú si určitou charakteristikou vlastnosťou veľmi podobné a na ktorých je realizovaný v čase sa opakujúci výskum. Odborná literatúra rozoznáva za základe vzťahu k individuálnym premenlivým efektom tri druhy panelových modelov (Lukáčik et al., 2011):

- Spojený regresný model – je najjednoduchší panelový model, ktorý predpokladá, že vplyv vypustených, v čase meniacich sa premenných v jednotlivých pozorovaniach je nevýznamný, však pre model ako celok už tento vplyv významný je. Jediným parametrom je spoločná konštanta α . Parametre β sú rovnaké pre všetky pozorovania. Rovnica modelu má tvar:

$$Y_t = \alpha + \beta_1 X_{t1} + \beta_2 X_{t2} + \dots + \beta_k X_{tk} + \varepsilon_t,$$

pričom index t označuje časový rozmer a rovnica je považovaná za prierezovú. To platí aj pre nižšie uvedené rovnice.

- Model s fixnými efektmi (FEM) – je považovaný za základný regresný model panelových dát. Spolu s modelom náhodných efektov rieši problém heterogenity v panelových modeloch, kedy nemožno považovať individuálne a časové efekty za nedôležité. V tomto modeli sú všetky individuálne efekty zahrnuté do odhadnuteľného podmieneného priemeru α^* . Tieto efekty sú nepozorovateľné, ale korelované s vysvetľujúcimi premennými. Model má tvar:

$$Y_t = \alpha^* + \beta_1 X_{t1} + \beta_2 X_{t2} + \dots + \beta_k X_{tk} + \varepsilon_t,$$

pričom podmienený priemer je definovaný vzťahom

$$\alpha^* = \alpha_1 Z_1 + \alpha_2 Z_2 + \dots + \alpha_q Z_q.$$

- Model s náhodnými efektmi (REM) – dokáže pracovať s predpokladom, že individuálne efekty sú nielen nepozorovateľné, ale aj nekorelované s vysvetľujúcimi premennými. V modeli je tiež nakomponovaná náhodná zložka špecifická pre každú prierezovú jednotku. Rovnica modelu má tvar:

$$Y_t = \beta_1 X_{t1} + \beta_2 X_{t2} + \dots + \beta_k X_{tk} + (\alpha + u) + \varepsilon_t,$$

kde $u + \varepsilon_t$ je zložená náhodná zložka, pričom u je špecifická náhodná zložka.

Spojený regresný model, tzv. poolový model je považovaný za najprimitívnejší a je vhodný najmä na výber dát, kedy je v každom období skúmaný nový náhodný výber. K posúdeniu vhodnosti vzniknutého spojeného regresného modelu slúži F-test. V prípade, že je hodnota testovacej štatistiky väčšia ako tabuľková hodnota, zamietame nulovú hypotézu o tom, že prierezové jednotky majú rovnaké absolútne členy a tak predpokladáme vhodnosť zložitejšieho modelu FEM. (Greene, 2011)

Ďalším užitočným testom je Hausmanov test špecifikácie, ktorý umožňuje rozhodnúť o tom, či je vhodnejšie použiť FEM alebo REM model. Tento test testuje vzniknutý model s náhodnými efektmi, pričom ak je testová štatistika väčšia ako tabuľková hodnota, zamietame nulovú hypotézu o tom, že odhad parametrov zo všeobecnej metódy OLS a v modeli REM a metódy OLS v modeli FEM sú konzistentné a tak odhad metódou OLS nie je efektívny. V prípade, že je nulová hypotéza nie je vyvrátená, je metóda najmenších štvorcov konzistentná a vhodnejší je model FEM. (Verbeek, 2012)

Rozhodnúť, či je vhodnejší FEM alebo REM model, je možno aj na základe Breusch-Paganovho LM testu. Ak je testová štatistika väčšia ako tabuľková hodnota, zamietajú sa nulové hypotézy o tom, že medziskupinový rozptyl komponent je nulový a vhodnejší je model s náhodnými efektmi. V prípade nezamietnutia nulovej hypotézy je vhodnejší model s fixnými efektmi. (Greene, 2011)

4 Vlastná práca

Praktická časť sa v prvej časti zaoberá aktuálnym vývojom na trhu práce, trhu s bývaním, vývojom na trhu s úvermi na bývanie a hypotekárnymi úvermi. Situácia je v kapitole zmapovaná na úrovni Slovenskej republiky väčšinou formou časových radov a tiež na úrovni vyšších územných celkov, teda krajov. Pozorované oblasti sú skúmané s prihliadnutím na regionálne rozdiely. Situácia na trhu s vlastným bývaním je skúmaná s prihliadnutím na vývoj na trhu s úvermi na bývanie.

Náplňou druhej časti je pomocou regresnej analýzy overiť platnosť Oswaldovej hypotézy na okresoch Slovenskej republiky. Pomocou regresie sú analyzované aj čiastkové vzťahy Oswaldovej hypotézy.

4.1 Vývoj na trhu práce

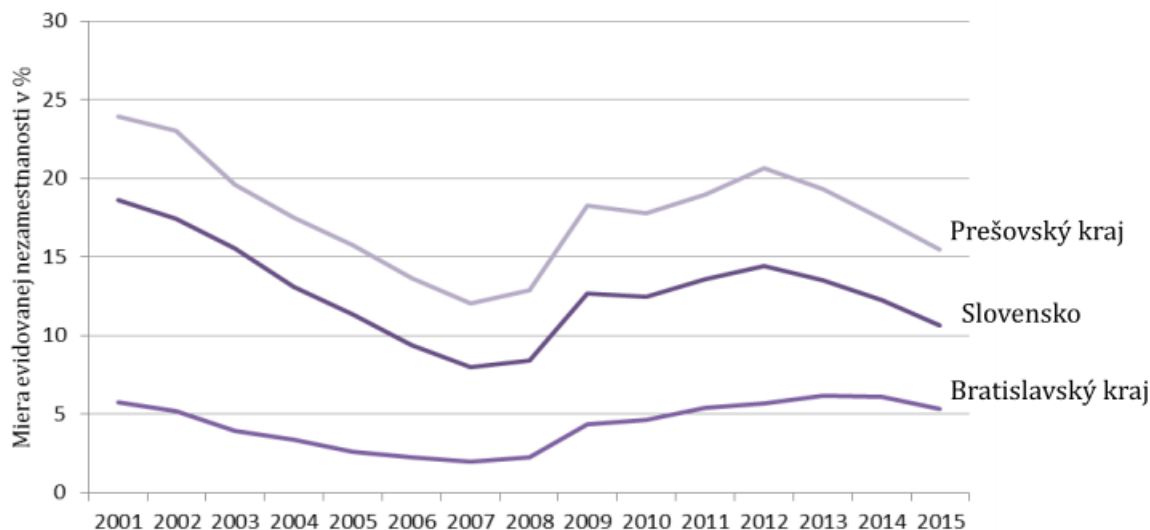
Zmena ekonomiky krajiny po roku 1989 ovplyvnila aj štruktúru podnikateľského prostredia a tým aj štruktúru trhu práce. Zmeny spôsobili prepád výkonnosti ekonomiky (pokles reálneho HDP o 15 % v roku 1991) sprevádzaný vysokou infláciou a nezamestnanosťou. Trvalo určitý čas, kým sa táto situácia napravila.

Čo sa týka metodologickej stránky, na Slovensku sa údaje o miere zamestnanosti a nezamestnanosti získavajú z prieskumu výberového zisťovania pracovných síl (VZPS), ktorý je realizovaný Štatistickým úradom Slovenskej republiky. Údaje z výberového zisťovania pracovných síl sú používané aj štatistickým úradom EÚ na porovnanie s ostatnými krajinami EÚ. Do prieskumu je zaradených 10 250 domácností, čo predstavuje 60 % z celkového počtu trvale obývaných domácností v SR, ktoré sú pravidelne obmieňané. Miera nezamestnanosti podľa metodiky VZPS, zavedená od roku 1994), sa počíta ako podiel počtu nezamestnaných osôb podľa VZPS a počtu ekonomicky aktívneho obyvateľstva podľa VZPS, vyjadrená v percentách.

V súlade s dohovorom Medzinárodnej organizácie práce sa počíta miera evidovanej nezamestnanosti, do ktorej spadajú uchádzači o zamestnanie evidovaní na Úrade práce. K výpočtu sa používa počet disponibilných uchádzačov o zamestnanie, ktorý môžu bezprostredne po predložení ponuky vhodného pracovného miesta nastúpiť do zamestnania a tiež z počtu ekonomicky aktívneho obyvateľstva, ktoré zahŕňa pracujúcich z VZPS za predchádzajúci rok a k tomu ešte uchádzačov o zamestnanie.

Slovensko patrí medzi krajiny s vysokou nezamestnanosťou. Najmä nízko-príjmové skupiny obyvateľov sú priam demotivované pracovať, keď aj pri práci za minimálnu mzdu, sú zaťažené daňami, odvodmi a stratia nárok na sociálne príspevky.

Na obrázku č. 3 je znázornený graf vývoja nezamestnanosti na Slovensku od roku 2001 do roku 2015. Na grafe je okrem celkovej nezamestnanosti za štát znázornený aj vývoj v krajoch s najvyššou a najnižšou nezamestnanosťou:



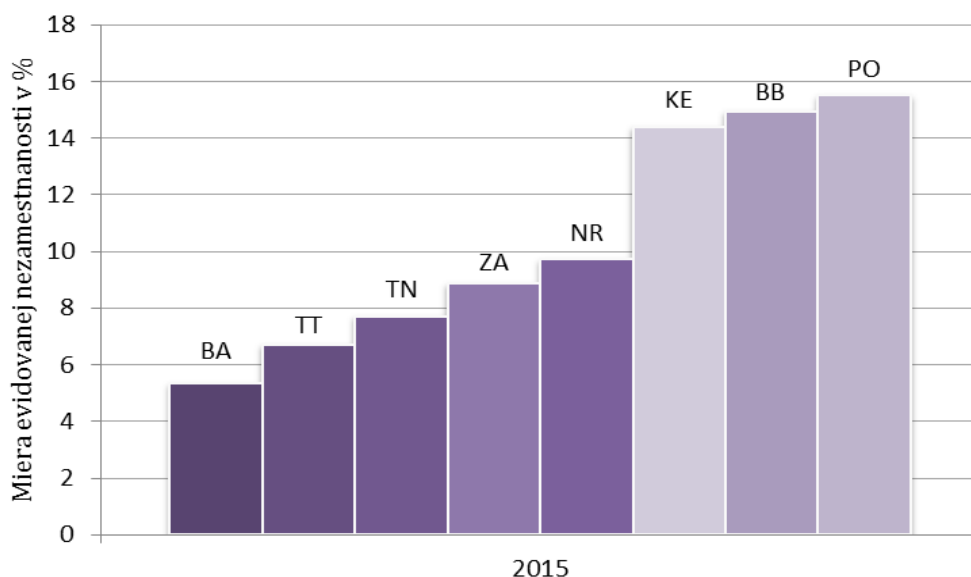
Obr. 3 Miera evidovanej nezamestnanosti v % v rokoch 2001-2015

Zdroj: Slovstat, graf autora.

Na grafe vidno, že oproti roku 2001 sa rozptyl medzi mierou nezamestnanosti v jednotlivých krajoch zmenšil asi o 10 percentuálneho bodu. Kým v roku 2001 sa miera nezamestnanosti v krajoch pohybovala od 5,8 do 24 percent, v roku 2015 to bolo od 5,3 do 15,5 percent.

Po zavedení trhového hospodárstva v krajine stúpila miera nezamestnanosti hlavne kvôli zníženiu počtu obyvateľov pracujúcich vo štátnych podnikoch. Čo na grafe nie je znázornené, je prudký nárast nezamestnanosti na Slovensku v roku 1998, kedy stúpila z 12 % na 19,2 % v roku 2001. Medzi hlavné dôvody patrili ázijská finančná kríza s dopadom na globálnu ekonomiku a kumulované domáce makroekonomické nerovnováhy slovenskej ekonomiky, ktoré boli riešené najmä prechodom slovenskej meny z režimu pevného na plávajúci kurz, privatizáciou bankového sektora a čiastočnou konsolidáciou verejných financií. Reformy štátu výrazne prehĺbili rozdiely medzi regiónmi, čoho výsledok bola v niektorých okresoch nezamestnanosť cez 50 %. Odvtedy pozvoľne klesala podporená vstupom Slovenska do Európskej únie v roku 2004 až do roku 2008, kedy kvôli globálnej hospodárskej a finančnej kríze opäť stúpila a rovnako ako v mnohých európskych krajinách, pokrízové ozdravenie rieši problém s nezamestnanosťou iba veľmi pomaly.

Na obrázku č. 4 je graf znázorňujúci mieru nezamestnanosti v jednotlivých krajoch Slovenska v roku 2015:



Obr. 4 Miera evidovanej nezamestnanosti v % v roku 2015 v jednotlivých krajoch SR
Zdroj: Slovstat, graf autora.

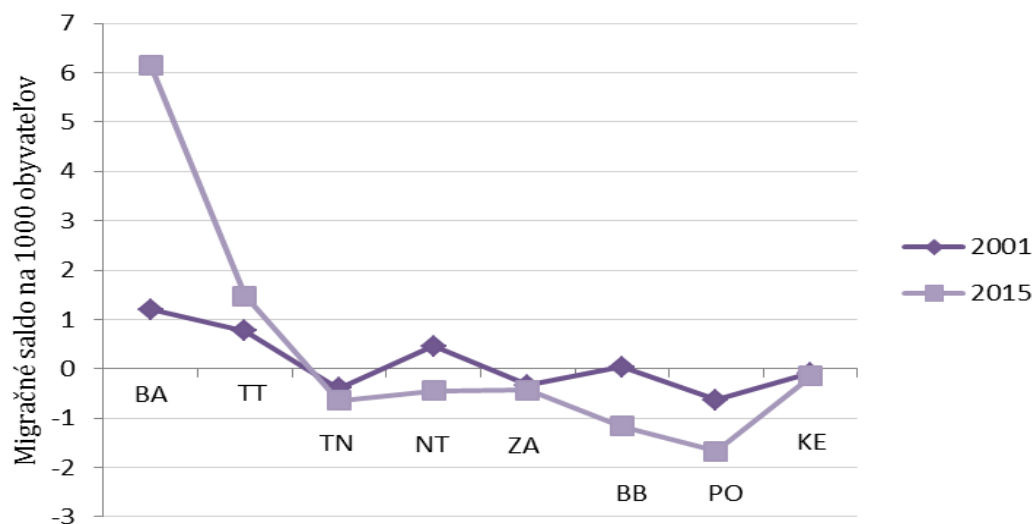
Z grafu je zrejmé, že aktuálne najnižšia miera nezamestnanosti je v Bratislavskom kraji (5,3 %), smerom na východ krajiny sa táto nezamestnanosť zvyšuje a najvyššia je v Prešovskom kraji (15,5 %). Jedným z dôvodov je úroveň vzdelania. Bratislavský a Trnavský kraj, ako sídla mnohých vysokých škôl a univerzít, majú najnižšiu nezamestnanosť. Na druhú stranu Košický a Banskobystrický kraj disponujú taktiež významnými univerzitami, no nezamestnanosť v nich je takmer najvyššia. V týchto dvoch krajoch a taktiež v Prešovskom kraji je najviac nezamestnaných práve v absolventskom veku 20 až 24 rokov, takže problémom tu je nedostatok pracovných príležitostí. Zamestnanosť absolventov je na Slovensku stále väčším problémom. Miera zamestnanosti ľudí od 15 do 24 rokov sa na Slovensku pohybuje okolo 20 %, kým vo väčšine európskych krajín je táto miera 30 % a viac.

Nezamestnanosť vo východnejších krajoch súvisí aj s nízkym prívodom zahraničných investícií. Kraje sú pre investorov neatraktívne veľkou nedostatočne kvalifikovanou pracovnou silou a odľahlosťou od hlavného mesta a západnej Európy, čomu neprispieva ani nedobudované priame diaľničné spojenie medzi Košicami a Bratislavou. Okolo 70 % zahraničných investícií smeruje dlhodobo do Bratislavského kraja, ktoré je sídlom bankového a finančného sektora a národných korporácií. Bratislavský kraj je tiež najväčším zamestnávateľom ľudí vo verejnej správe, keďže tu sídli väčšina štátnych orgánov a ministerstiev.

Závazok zvýšiť mieru zamestnanosti bol stanovený aj v rámci strategického materiálu Európa 2020, čomu má napomôcť rozvoj výskumu a zvýšenie vzdelanosti, pretože miera nezamestnanosti nepriamo úmerne súvisí s úrovňou dosiahnutého vzdelania, čo je prípad aj Slovenskej republiky.

Nedostatok pracovných miest v určitých krajoch a nerovnomerná ekonomická situácia, ktorá sa odráža v nízkej mzdovej úrovni v určitých krajoch, núti obyvateľov cestovať alebo sťahovať sa za prácou.

Na obrázku č. 5 je graf migračného salda na 1000 obyvateľov v jednotlivých krajoch Slovenska v rokoch 2001 a 2015:



Obr. 5 Migračné saldo na 1000 obyvateľov v krajoch Slovenska v rokoch 2001 a 2015

Zdroj: Slovstat, graf autora.

Postupom rokov sa stále viac obyvateľov Slovenska sťahuje viac na západ krajiny. Okolo roku 1996 mali kladné migračné saldo Bratislavský, Trnavský, Nitriansky a Banskobystrický kraj, pričom najexponovanejší bol Trnavský kraj. Okolo roku 2000 sa zvýšil záujem o sťahovanie do Bratislavského kraja a Trnavského kraja. Z grafu vidno, že v súčasnosti majú viac prisťahovaných ako odsťahovaných len tieto dva, Bratislavský a Trnavský kraj, pričom Bratislavský kraj vysoko vyčnieva spomedzi ostatných v záujme obyvateľom o presťahovanie sa tam, najmä vo vidine lepšieho uplatnenia sa na trhu práce.

Výsledné saldo je výsledkom meniacich sa a predlžujúcich sa migračných tokov. Kým okolo roku 1996 prúdili do Bratislavského kraja ľudia z okolitých krajov, okolo roku 2000 sa do Bratislavského kraja sťahovali aj obyvatelia stredného Slovenska. V súčasnosti sa sťahujú do najzápadnejšieho kraja obyvatelia zo všetkých krajov Slovenska. Mimo tokov na západ, prebieha vo všetkých rokoch aj sťahovanie medzi východom Slovenska, a to medzi Prešovským a Košickým krajom navzájom.

4.2 Vývoj na trhu s nehnuteľnosťami

V oblasti vývoja na trhu nehnuteľnosti je pre potreby tejto práce zaujímavá najmä štruktúra bytového fondu. Informácie o bytovom fonde sú dostupné vďaka Sčítaniu obyvateľov, domov a bytov, ktoré realizuje Štatistický úrad SR. Prvé sčítanie obyvateľstva sa na území Československa uskutočnilo v roku 1921, pričom od roku 1961 sa po prvý raz v rámci sčítania zbierali údaje o obyvateľstve, domácnostiach, bytoch a domoch. Sčítanie sa realizuje každých desať rokov, kvôli náročnosti sčítania a vysokým nákladom. V dejinách Slovenskej republiky sa toto sčítanie vykonávalo v rokoch 2001 a 2011.

Pre účely tejto práce je sú zo štatistík sčítania čerpané informácie o forme vlastníctva nehnuteľností určených na bývanie. Metodicky sa pod formou vlastníctva bytu rozumie právny stav, na základe ktorého je byt užívaný, pričom sa rozoznávajú:

- byty obývané vlastníkom – zahŕňajú obývané vlastné byty vo vlastných rodinných domoch, v bytových domoch a polyfunkčných budovách,
- družstevné byty – obývané byty patriace stavebnému bytovému družstvu,
- byty v nájme – obývané byty vlastnené fyzickou alebo právnickou osobou, v ktorých aspoň jeden nájomca platí nájomné za užívanie bytu,
- byty s inou formou vlastníctva – nespádajú do vyššie uvedených kategórií, ide napríklad o služobné byty, obecné byty, alebo byty v bezplatnou užívaní.

Charakteristickým znakom Slovenska je vysoký podiel vlastníckeho bývania, čo zahŕňa byty a domy vo vlastníctve občana. Celkovo sa zvyšuje podiel vlastného bývania a znižuje sa podiel nájomných a družstevných bytov. Kým v roku 1991 tvorili vlastné byty 49 %, v roku 2001 to bolo už 76,5 % a do roku 2011 vzrástol podiel vlastného bývania na 86 %. Aktuálne, napriek opatreniam bytovej politiky, býva vo vlastnom dome či byte cez 90 % obyvateľov. Štatisticky väčší podiel vlastného bývania má už iba Rumunsko. Naopak, najmenej obyvateľov žije vo vlastnom v krajinách ako sú Nemecko, Rakúsko, Dánsko či Veľká Británia. V týchto krajinách je najlepšie rozvinutý trh s nájomnými bytmi.

Na Slovensku je dlhodobou snahou, s nie veľmi pozitívnymi výsledkami, rozšírenie trhu s nájomnými bytmi, ktoré by boli dostupnou formou bývania pre nízko-príjmové domácnosti a mladé rodiny s deťmi. V roku 1991 tvoril podiel nájomných bytov 26,7 %. V koncepcii štátnej bytovej politiky, platnej na obdobie od 1994 do 2000, sa sľubovalo postaviť 97 tisíc nových bytov, z ktorých sa reálne postavilo asi iba 50 %. Kvôli nedostatku nájomných bytov a masívnej podpore vlastného bývania klesol podiel v roku 2001 na hodnotu 8,8 % a podľa posledného sčítania v roku 2011 bol podiel nájomného bývania už iba 2,3 %.

Ďalšou formou bývania je družstevné bývanie. Kúpou družstevného bytu sa kupujúci nestáva vlastníkom bytu ale členom bytového družstva a získava, na základe nájomnej zmluvy, právo byt užívať. Podiel družstevných bytov zaznamenáva klesajúci trend, kým v roku 1991 bol na úrovni 22,1 %, v roku 2001 klesol na

13,2 % a v roku 2011 bol podiel družstevných bytov už iba 3,7 %. Jednou z priorít aktuálnej štátnej bytovej politiky je snaha o oživenie družstevnej formy bývania, preto možno očakávať vyšší podiel tejto formy bývania pri nasledujúcom sčítaní domov a bytov v roku 2021.

Na obrázku č. 6 je porovnanie podielu vlastného bývania v krajoch Slovenska v rokoch 2001 a 2011:



Obr. 6 Podiel vlastného bývania v % v krajoch SR v rokoch 2001 a 2011

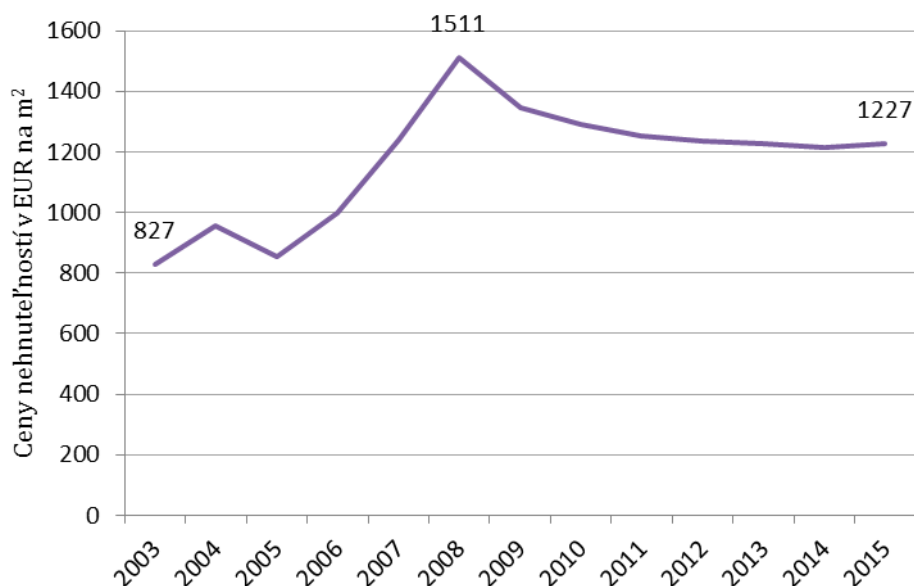
Zdroj: Slovstat, graf autora.

Na grafe je znázornený iba podiel vlastného bývania, zvyšnú časť tvorí bývanie nájomné, družstevné či iné. Na úrovni krajov nie sú veľké rozdiely vo vlastníckej štruktúre bytového fondu. Podiel vlastného bývania sa v roku 2001 pohyboval od 69,7 % do 81,9 %. Najnižší podiel osôb bývajúcich vo vlastnej nehnuteľnosti bol v Bratislavskom kraji (69,7 %), ďalej v Košickom kraji (74,2 %) a Prešovskom kraji (76 %). Najviac ľudí bývajúcich vo vlastnom bolo v Žilinskom kraji (81,9 %) a Trnavskom kraji (79,1 %). Podiel družstevných bytov sa v roku 2001 pohyboval od 9,94 % v Žilinskom kraji po 15,63 % v Košickom kraji. Podiel nájomných bytov sa pohyboval od 7,2 % v Trnavskom kraji po 14,6 % v Bratislavskom kraji. Vidieť na tom, že oblasti veľkých miest, Bratislavy na západe a Košíc na východe krajiny, bol v roku 2001 najnižší podiel vlastníckeho bývania, najvyšší podiel družstevných bytov a najvyšší podiel nájomných bytov. Vyplýva to z toho, že do týchto miest, najmä Bratislavy, sa sťahujú najviac ľudí za prácou, niekedy len dočasne, na určitý čas a preto je snaha tu budovať najviac nájomných bytov.

V roku 2011 stúpol celkovo na Slovensku podiel vlastného bývania takmer o 10 p.b. (niečo cez 12 %) oproti roku 2001. V jednotlivých krajoch bol najväčší podiel vlastného bývania, rovnako ako v roku 2001, v Žilinskom kraji a to 88,21 % a najmenej ľudí vlastníacich nehnuteľnosť, v ktorej bývajú, bolo v Košickom kraji, konkrétne 84,4 %. Najväčší nárast vlastného bývania zaznamenal Bratislavský kraj a to konkrétne o 16,4 p.b. (takmer 24 %). Na úkor toho výrazne poklesol podiel družstevných a nájomných bytov v Bratislavskom kraji. Podiel družstevného býva-

nia sa pohyboval od 1,37 v Bratislavskom kraji po 5,24 v Košickom kraji. Nájomné bývanie zastáva v štruktúre bytového fondu najmenšiu položku. Najmenší podiel nájomných bytov bol v roku 2011 v Bratislavskom kraji (1,9 %) a najväčší v Banskobystrickom kraji (3,3 %).

V priebehu rokov sa na trhu nehnuteľnosti samozrejme menili aj kúpne ceny domov a bytov. Verejným zdrojom pre údaje o cenách nehnuteľností je Národná banka Slovenska. Keďže trh s nehnuteľnosťami nemá na Slovensku dlhú históriu, informácie o cenách bývania sú k dispozícii od roku 2003, na štvrťročnej báze od roku 2005 a to najpodrobnejšie na úrovni krajov. Podrobné informácie o cenách všetkých druhov nehnuteľností na Slovensku sú dostupné len prostredníctvom súkromnej služby, Cenová mapa nehnuteľností Slovenka, ktorú v spolupráci s Národnou asociáciou realitných kancelárií Slovenka poskytuje spoločnosť DATALAN. Na obrázku č. 7 je znázornený graf, na ktorom vidno vývoj cien nehnuteľností na bývanie na Slovensku od roku 2003 až do súčasnosti:

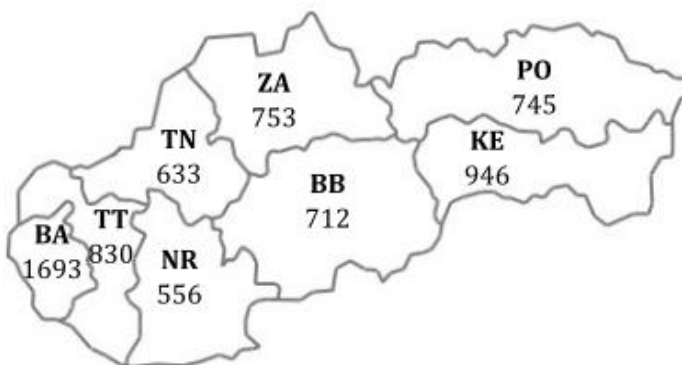


Obr. 7 Vývoj cien nehnuteľností na bývanie v EUR na m² na Slovensku v rokoch 2003-2015
Zdroj: NBS, graf autora.

Z grafu vidno rastúci trend v cenách nehnuteľnosti na bývanie. Ako všetky ostatné ceny, aj ceny nehnuteľností ovplyvňuje a determinuje celkový vývoj v ekonomike a celková cenová hladina, teda inflácia. V roku 2014 zaznamenali ceny bytov nárast o približne 15 %, pričom miera inflácia vtedy vzrástla na 7,54. Potom nasledoval pokles cien bývania medziročne o 10 % a miera inflácie sa znížila na 2,72. V čase najväčšieho výkonnostného vyvrcholenia v ekonomike v roku 2008, bola inflácia na úrovni 4,48 % a priemerné ceny nehnuteľností na bývanie stúpili medzi rokmi 2007 a 2008 o 22 % až na úroveň 1 511 eur za m². Po finančnej kríze mali ceny bytov klesajúci trend, čomu odpovedá aj vývoj inflácie, ktorá sa aktuálne pohybuje okolo nuly. Až v poslednom období zaznamenali ceny bytov mierny nárast, keď

medzi rokmi 2014 a 2015 vzrástla ich priemerná cena o 0,9 % na hodnotu 1 227 eur za m².

Okrem cenovej hladiny ovplyvňujú ceny bytov aj disponibilné príjmy domácností, celková ekonomická situácia a očakávania obyvateľov. Rozdielne cenové úrovne v krajoch spôsobujú rozdielny reálny príjem domácností a to spôsobuje výrazne regionálne rozdiely v cenách bytov. Na nižšie uvedenom obrázku č. 8 sú pre lepšiu predstavivosť zobrazené priemerné ceny nehnuteľností na bývanie za rok 2015 na mape krajov Slovenska:



Obr. 8 Priemerná cena nehnuteľností na bývanie v EUR na m² v krajoch SR v roku 2015

Zdroj: NBS, obrázok autora.

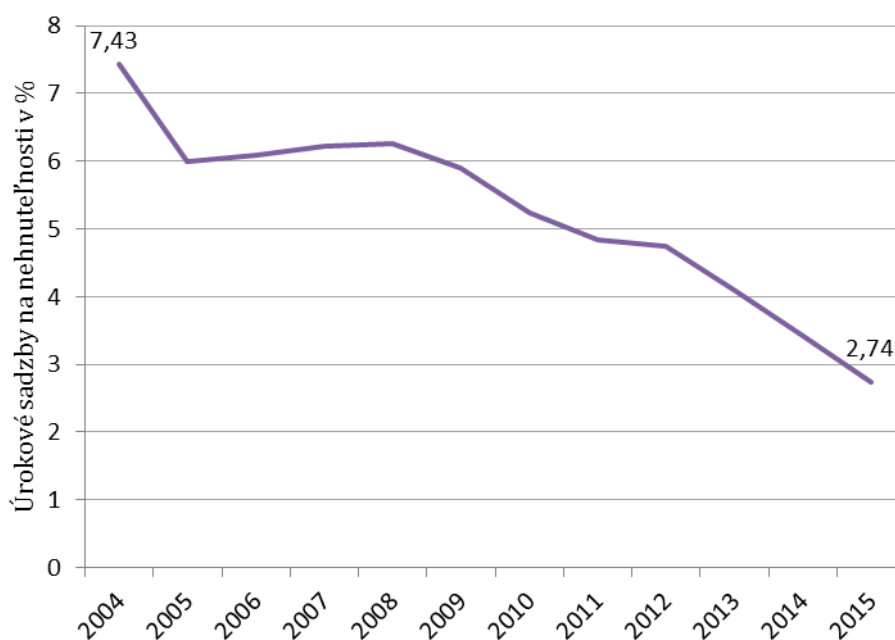
Z obrázku je zrejmé, že výrazne najdrahšie bolo možno nehnuteľnosti na bývanie kúpiť v Bratislavskom kraji a to priemerne za 1 693 eur za m² v roku 2015. Druhým najdrahším regiónom pre kúpu bytu je Košický kraj s priemernou cenou bytov na úrovni 946 eur za m². Vysoké ceny v krajoch odrážajú vysoký dopyt po bytoch najmä kvôli atraktivite kraja z hľadiska životného štandardu, väčšieho množstva pracovných príležitostí a vysokým nominálnym hrubým mzdám. Naopak, najnižšie ceny nehnuteľností na bývanie boli v roku 2015 v Nitrianskom kraji (556 eur za m²) a Trenčianskom kraji (633 eur za m²).

Pre predstavu, aktuálne (máj 2016) si možno trojizbový byt o rozlohe 74 m² kúpiť v Bratislave za 130 000 eur. V Nitre, ktorá je ústredným mestom Nitrianskeho kraja, ktorý mal v 2015 najnižšiu priemernú cenu nehnuteľností na bývanie, si možno trojizbový byt o rozlohe 74 m² zakúpiť za 100 000 eur. V Rimavskej Sobote, ktorá je okresným mestom okresu s najvyššou nezamestnanosťou v roku 2015, možno trojizbový byt o rovnakej rozlohe kúpiť za 23 000 eur.

4.3 Vývoj na trhu s úvermi na bývanie

Táto podkapitola sa bližšie pozrie na vývoj na trhu s úvermi na bývanie poskytované domácnostiam. Údaje o poskytnutých úveroch a ich úrokových sadzbách zverejňuje Národná banka Slovenska na úrovni republiky. Bližšie informácie o poskytnutých úveroch na úrovni krajov či obcí k dispozícii nie sú. Oswaldova hypotéza sa priamo nezaobrá situáciou na trhu s úvermi na bývanie, no vývoj na tomto trhu a úrokové sadzby produktov na financovanie bývania môžu viac prezradiť o motivácií občanov zaobstarávať si vlastné bývanie, ktoré je na Slovensku rozšírené v extrémnej miere.

Na obrázku č. 9 je zobrazený graf, na ktorom je jasne viditeľný klesajúci trend v úrokových sadzbách úverov poskytovaných domácnostiam na kúpu či obnovu nehnuteľnosti medzi rokmi 2004 a 2015:

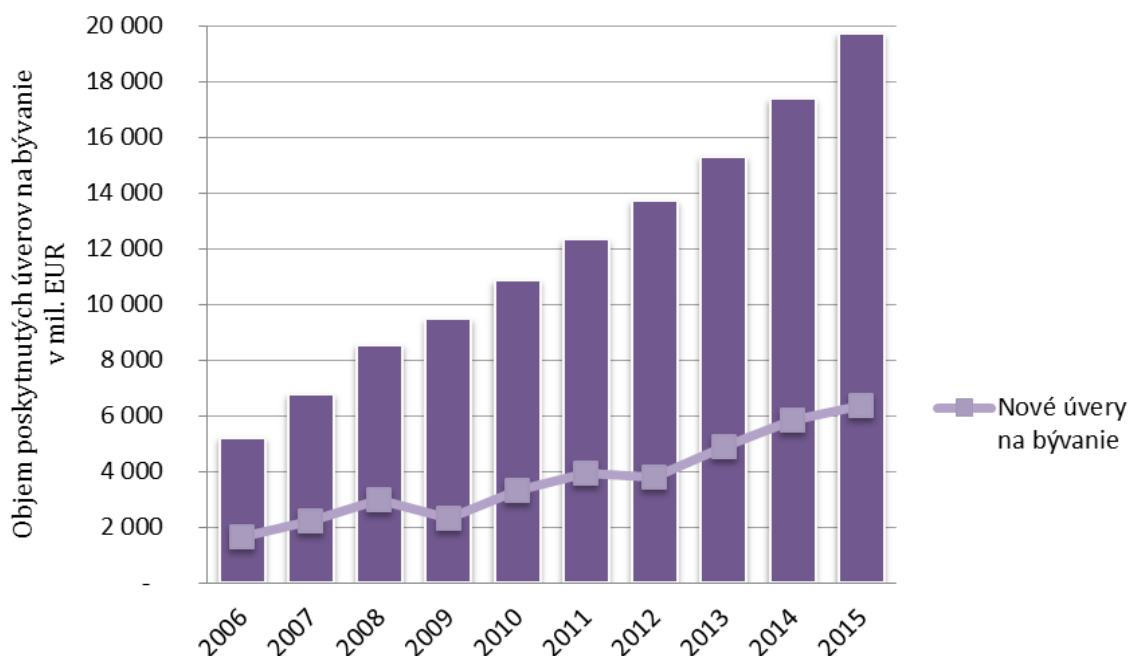


Obr. 9 Úrokové sadzby domácnostiam na nehnuteľnosti v % v rokoch 2004-2015

Zdroj: NBS, graf autora.

Úrokové sadzby na úvery na nehnuteľnosti zaznamenávajú svoje historické minimum. Od roku 2008 sa sadzby neustále znižujú, čomu aktuálne pomáha priaznivý vývoj makroekonomických ukazovateľov. Od roku 2012 rastie zamestnanosť, rastie reálna mzda obyvateľov a preto banky považujú žiadateľov o úver za menej rizikových a sú tak ochotné poskytovať nízke úroky. Svoj podiel na tejto situácii má aj silné konkurenčné prostredie a marketingová snaha bánk získať klientov na svoju stranu. V neposlednom rade sa nízke sadzby odvíjajú od nízkych medzibankových sadzieb, ktoré v posledných rokoch v Európe panujú. Európska centrálna banka tlačí na znižovanie úrokov s cieľom naštartovať ekonomiku a podporiť rast

cien. Nízke úrokové sadzby motivujú občanov riešiť si financovanie svojho bývania. Graf celkového objemu poskytnutých úverov na bývanie je zobrazený na obrázku č. 10. Súčasťou grafu je aj objem nových úverov na bývanie poskytnutých v danom roku.



Obr. 10 Objem poskytnutých úverov na bývanie v mil. EUR v rokoch 2006-2015

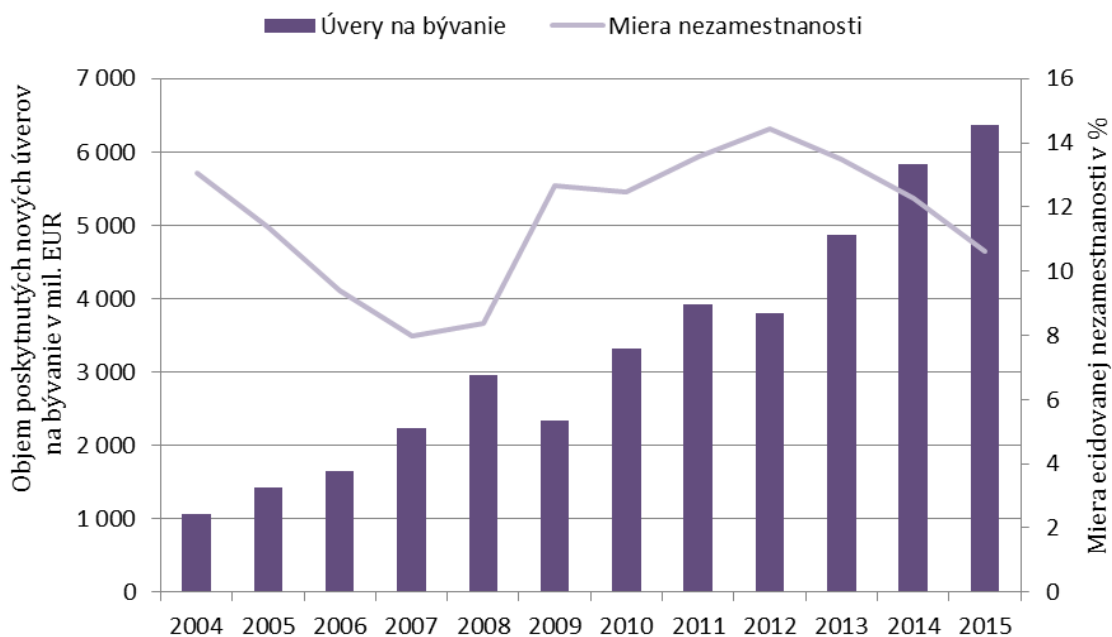
Zdroj: NBS, graf autora.

Z grafu možno vidieť, že objem každoročne poskytovaných nových úverov na bývanie tvorí asi tretinu z celkového poskytnutého objemu úverom na bývanie pre domácnosti. Ten má taktiež celkovo rastúci trend s výnimkou pokrízového roku 2009 a drobného poklesu v roku 2012.

Výrazne sa zmenila štruktúra poskytovaných úverov. V roku 2004 tvorili hypotekárne úvery 56,9 % všetkých nových úverov na bývanie, stavebné úvery tvorili 3,1 % a medziúvery 34,4 %. Podiel iných druhov úverov na nehnuteľnosti, ktoré boli domácnostiam poskytované v roku 2004, bol 5,6 %. Po viac ako desiatich rokoch je situácia na trhu s úvermi výrazne odlišná. V roku 2015 bol podiel poskytnutých nových hypotekárnych úverov iba na úrovni 22,4 %, podiel stavebných úverov 0,4 % a medzi úverov 10 %. Značne obľúbené sú medzi bankami a domácnosťami iné úvery na nehnuteľnosti, ktorých banky poskytli v roku 2015 až 67,1 % z celkového objemu poskytnutých úverov na bývanie b tom roku.

Objem nových poskytnutých úverov na bývanie by mal byť jedným z determinantov cien nehnuteľností na bývanie. Na základe množstva žiadostí a objemu poskytnutých úverov totiž možno odhadnúť dopyt po kúpe nehnuteľností na bývanie zo strany domácností. Vývoj cien nehnuteľností bol už zobrazený na obrázku č. 7 v predošlej podkapitole. Ceny nehnuteľností na bývanie výrazne rástli od roku 2005 a v roku 2008 dosiahli svoj vrchol. To potvrdzuje aj vývoj dopytu ako

je vidieť na obrázku č. 11, kde je znázornený objem poskytnutých nových úverov na bývanie medzi rokmi 2004 a 2015. Objem týchto úverov do roku 2008 rástol a následne v roku 2009 klesol, rovnako ako ceny bývania. Od roku 2010 sa však súvislosti medzi objemom poskytnutých úverov a cenami nehnuteľností strácajú. Zatiaľ čo, dopyt po úveroch na bývanie v podstate stále rástol, ceny nehnuteľností pozvoľna klesali až do roku 2014, kedy zaznamenali mierny nárast.



Obr. 11 Objem poskytnutých nových úverov na bývanie a miera nezamestnanosti v rokoch 2004 až 2015

Zdroj: Štatistický úrad SR, NBS, spracovanie autora.

Z obrázku č. 11 je ďalej vidieť aj istá súvislosť medzi objemom poskytnutých nových úverov na bývanie a mierou nezamestnanosti v danom roku. Z podstaty veci vyplýva, že keď je v krajine klesajúca nezamestnanosť, ľudia sú optimistickejší, čo sa týka ich budúcnosti a budúcich disponibilných príjmov, preto zvyšujú svoju spotrebu a tiež podnikajú väčšie investície, akými je aj kúpa nehnuteľností na bývanie a vo väčšej miere čerpajú úvery na financovanie nehnuteľností. Podľa Oswaldovej hypotézy, by tento vzťah mal fungovať naopak. Väčší objem čerpaných úverov by mal viesť k vyššiemu podielu vlastného bývania a to k vyššej miere nezamestnanosti. Či bude Oswaldova hypotéza platná pre okresy Slovenska, alebo nie, sa ukáže v ďalších častiach práce.

Z grafu však možno vyčítať, že so znižujúcou mierou nezamestnanosti od roku 2004 objem poskytnutých nových úverov rástol až do roku 2008, kedy kvôli finančnej kríze začala nezamestnanosť na Slovensku rásť a objem poskytnutých úverov domácnostiam poklesol. Nezamestnanosť sa v nasledujúcich rokoch stabilizovala a medzi rokmi 2010 a 2012 mierne rástla, čomu odpovedal aj vývoj na trhu s úvermi na bývanie. Následný pokles nezamestnanosti v roku 2012 naštartoval opäť aj dopyt po úveroch na bývanie.

4.4 Regresná analýza vplyvu vlastného bývania na nezamestnanosť

Podstatnou časťou vlastnej práce je, na základe predpokladu Oswaldovej hypotézy, modelovanie vplyvu podielu vlastníckeho bývania na výskyt nezamestnanosti. Skúmané územia tu sú okresy Slovenskej republiky.

Ako vysvetľujúca premenná v modeli figuruje podiel vlastného bývania. Tento údaj je čerpaný zo Štatistického úradu SR, konkrétne zo Sčítania obyvateľov, domov a bytov. Dáta zo sčítaní domov a bytov sú pre Slovenskú republiku dostupné iba za roky 2001 a 2011, preto sú v regresnej analýze skúmané tieto dve obdobia. Ako vysvetľovaná premenná je uvažovaná miera nezamestnanosti. Údaje o miere nezamestnanosti na úrovni okresov sú rovnako čerpané zo Štatistického úradu SR.

Oswaldova hypotéza predpokladá pozitívnu závislosť medzi podielom vlastníckeho bývania a mierou nezamestnanosti. Na základe bodového diagramu sú uvažované dva modely, model rovnice priamky a model rovnice paraboly. Predpokladaný lineárny model s prehľadne zobrazenými premennými má tvar:

$$\text{miera nezamestnanosti} = \beta_0 + \beta_1 * \text{podiel vlastníckeho bývania},$$

pričom takto zapísaný model kvadratickej rovnice má tvar:

$$\text{miera nezamestnanosti} = \beta_0 + \beta_1 * \text{podiel vlastníckeho bývania} + \beta_2 * \text{podiel vlastníckeho bývania}^2.$$

Okrem týchto dvoch modelov sú modelované ešte oneskorené modely, kde je za nezávisle premennú namiesto miery nezamestnanosti za roky 2001 a 2011 zvolená miera nezamestnanosti nasledujúcich rokov, teda rokov 2002 a 2012. Predpokladá sa totiž, že podiel vlastného bývania by sa mohol na miere nezamestnanosti prejavovať s určitým oneskorením.

Pre rok 2001 sú uvažované modely, pre ktoré sú odhadnuté parametre zobrazené v tabuľke č. 3. Rovnica paraboly je na základe odhadnutých parametrov úplne nevhodná funkčná forma, pretože žiadny z parametrov nie je pri tomto druhu modelu štatisticky významný. Ako vhodná funkčná forma sa ukazuje lineárna. V prípade modelu lineárnej rovnice, je parameter štatisticky významný v oboch prípadoch, aj rovnice s mierou nezamestnanosti daného roku, aj rovnice s mierou nezamestnanosti roku nasledujúceho. Korigovaný koeficient determinácie nadobúda vyššie hodnoty v prípade modelu základného, teda s mierou nezamestnanosti ako vysvetľovanou premennou daného roka. Zdá sa preto, že tento model je najvhodnejší. Definitívne to ale potvrdia, či vyvrátia ekonometrické testy týchto dvoch modelov, ktoré umožňujú dôslednejšiu verifikáciu modelov.

Tab. 3 Vplyv podielu vlastníckeho bývania na nezamestnanosť v roku 2001

Model rovnice priamky					
Model	Premenná	parameter	t-podiel	p-hodnota	R²_{adj}
Základný	Konštanta	-6,9020	-0,8548	0,3953	11,2 %
	Podiel vl. bývania	0,3397	3,2930	0,0015	
Oneskorený	Konštanta	-8,7838	-1,0080	0,3166	10,2 %
	Podiel vl. bývania	0,3491	3,1360	0,0024	
Model rovnice paraboly					
Model	Premenná	parameter	t-podiel	p-hodnota	R²_{adj}
Základný	Konštanta	22,7391	0,5652	0,5736	10,7 %
	Podiel vl. bývania	-0,4749	-0,4364	0,6637	
	Podiel vl. bývania ²	0,0055	0,7521	0,4543	
Oneskorený	Konštanta	15,4532	0,3553	0,7233	9,4 %
	Podiel vl. bývania	-0,3170	-0,2695	0,7883	
	Podiel vl. bývania ²	0,0045	0,5689	0,5711	

Zdroj: Výstup z Gretlu, spracovanie autora.

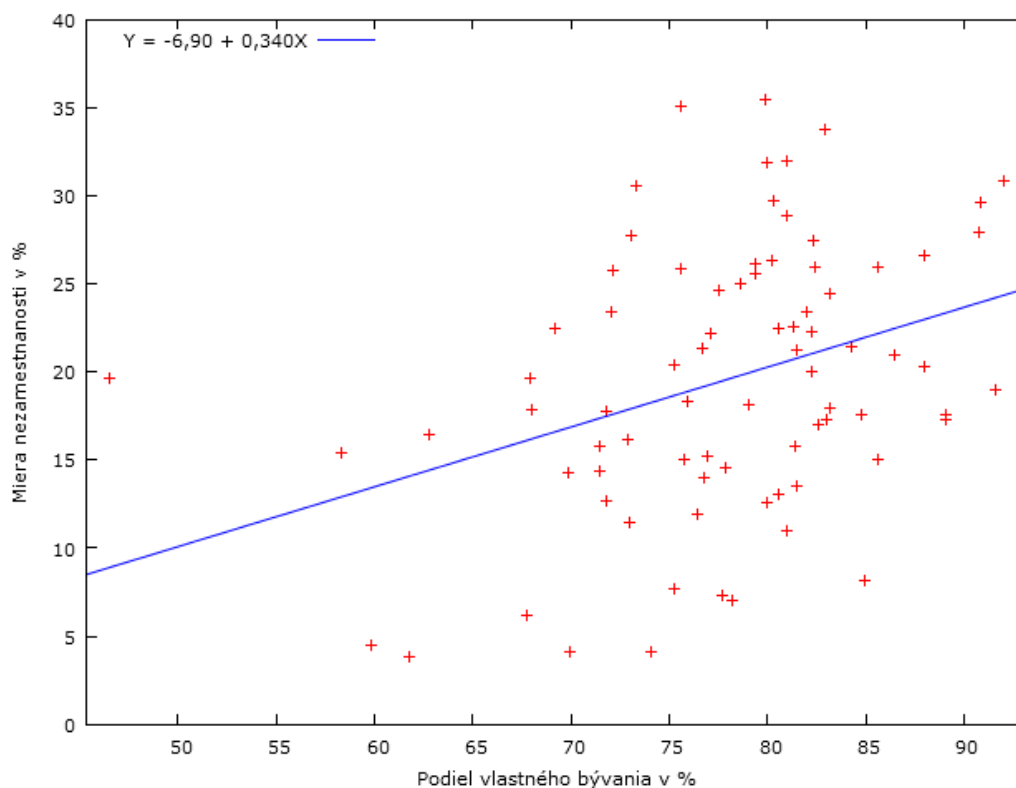
Všetky parametre rovnice paraboly vyšli štatisticky nevýznamné a preto boli ďalej testované iba lineárne modely. Výsledky testov v tabuľke č. 4 potvrdili predpoklad o vhodnosti lineárneho modelu s mierou nezamestnanosti daného roku. Tento základný model rovnice priamky je štatisticky významný, správne špecifikovaný, bola zamietnutá heteroskedasticita chybového členu a chybový člen má normálne rozdelenie. Taktiež vzťah medzi premennými je lineárny.

Tab. 4 Výsledky testov pre vplyv podielu vlastníckeho bývania na nezamestnanosť v roku 2001

Model rovnice priamky základný		
Test	Testová štatistika	p-hodnota
F-test	10,8456	0,0015
RESET test	1,3890	0,2557
LM Test špecifikácie - mocniny	0,5836	0,4449
LM Test špecifikácie - logaritmy	0,9378	0,3328
Whiteov test	1,6344	0,4417
Chí-kvadrát test normality	0,9288	0,6285
Model rovnice priamky oneskorený		
Test	Testová štatistika	p-hodnota
F-test	9,8324	0,0024
RESET test	0,8959	0,4126
LM Test špecifikácie - mocniny	0,3350	0,5672
LM Test špecifikácie - logaritmy	0,5527	0,4572
Whiteov test	0,3193	0,8525
Chí-kvadrát test normality	2,5191	0,2838

Zdroj: Výstup z Gretlu, spracovanie autora.

Na obrázku č. 11 je zobrazený bodový graf výsledného modelu rovnice priamky pre rok 2001:



Obr. 12 Vplyv podielu vlastného bývania na nezamestnanosť v roku 2001

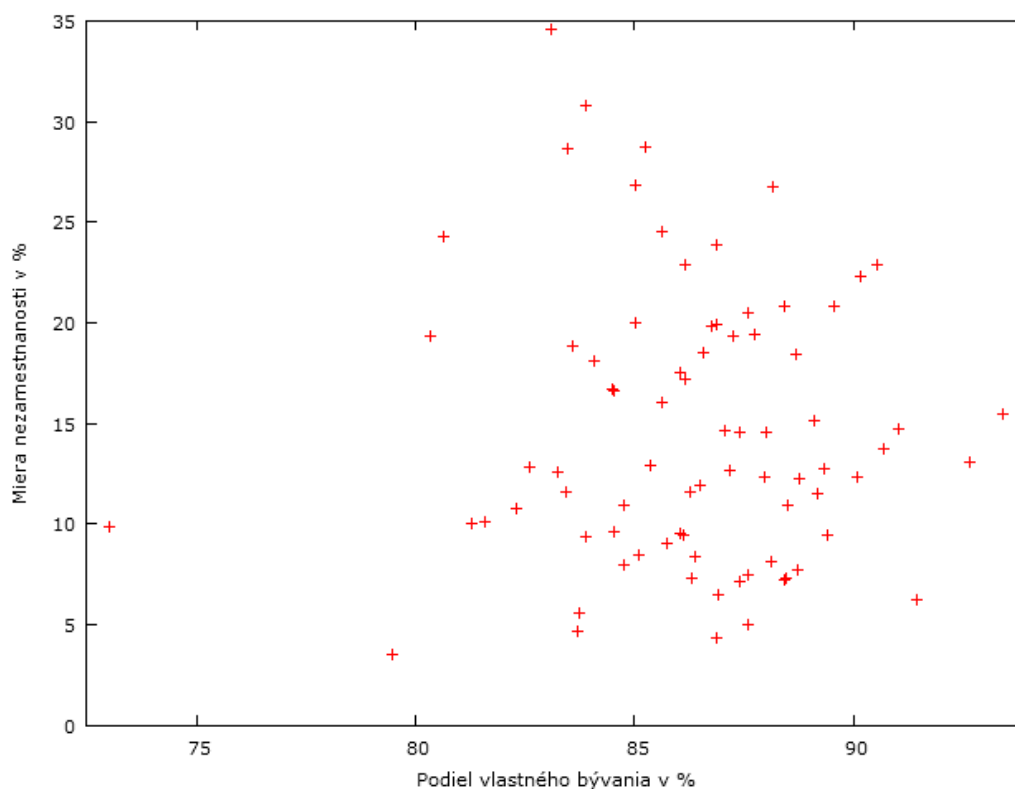
Zdroj: Výstup z Gretlu.

Adjustovaný koeficient determinácie udáva, že výsledný model vysvetľuje iba 11,2 % premenlivosti závisle premennej. Možno vidieť aj na bodovom grafe, že skutočné hodnoty pre jednotlivé okresy sú značne roztrúsené a aj samotný parameter neudáva silnú závislosť medzi premennými. Rovnica pre tento model má tvar:

$$Y = -6,902 + 0,3397X,$$

pričom sa potvrdila predpokladaná pozitívna závislosť miery nezamestnanosti a podielu vlastníckeho bývania. Táto závislosť však nie je veľmi silná. Rovnica hovorí o tom, že s rastom podielu vlastného bývania o 1 p.b. vzrastie miera nezamestnanosti o 0,34 p.b.

Pre rok 2011 sú odhadované, rovnako ako pre rok 2001, parametre pre model lineárny aj kvadratický, základný (s mierou nezamestnanosti daného roku), aj model oneskorený (s mierou nezamestnanosti roku 2012). Už prvý pohľad na bodový diagram, ktorý je zobrazený na obrázku č. 13 naznačuje, že medzi podielom vlastného bývania a nezamestnanosťou nie je v roku 2011 žiadny vzťah.



Obr. 13 Vplyv podielu vlastného bývania na nezamestnanosť v roku 2011

Zdroj: Výstup z Gretlu

Skutočné hodnoty roku 2011 nemožno preložiť žiadnou trendovou priamkou alebo krivkou. Medzi premennými nie je žiadny vzťah, čo potvrdil aj odhad parametrov v tabuľke č. 5.

Tab. 5 Vplyv podielu vlastníckeho bývania na nezamestnanosť v roku 2011

Model rovnice priamky					
Model	Premenná	parameter	t-podiel	p-hodnota	R²_{adj}
Základný	Konštanta	17,4708	0,8217	0,4138	-1,3 %
	Podiel vl. bývania	-0,0337	-0,1370	0,8914	
Oneskorený	Konštanta	15,0122	0,6647	0,5082	-1,3 %
	Podiel vl. bývania	0,0074	0,0285	0,9774	
Model rovnice paraboly					
Model	Premenná	parameter	t-podiel	p-hodnota	R²_{adj}
Základný	Konštanta	-235,8590	-0,8377	0,4048	-1,5 %
	Podiel vl. bývania	5,9457	0,8966	0,3727	
	Podiel vl. bývania ²	-0,0352	-0,9024	0,3697	
Oneskorený	Konštanta	-208,0900	-0,6947	0,4894	-1,9 %
	Podiel vl. bývania	5,2734	0,7475	0,4571	
	Podiel vl. bývania ²	-0,0310	-0,7470	0,4574	

Zdroj: Výstup z Gretlu, spracovanie autora.

Ani jeden parameter v žiadnom z uvažovaných modelov nevyšiel štatisticky významný, preto ani jeden z modelov nemá význam ďalej testovať. Oswaldova hypotéza sa teda pre rok 2011 pre okresy Slovenska nepotvrdila, medzi podielom vlastníckeho bývania a mierou nezamestnanosti v okresoch nie je pozitívna ani negatívna závislosť.

4.5 Rozbor vzťahov determinujúcich Oswaldovu hypotézu

Oswaldova hypotéza predpokladá, že vlastníci nehnuteľnosti, v ktorej bývajú, sú menej mobilní a preto majú väčší problém s uplatnením na trhu práce. Aj kvôli výsledkom z predchádzajúcej podkapitoly, kde sa nezistil žiadny vzťah medzi mierou nezamestnanosti a podielom vlastníckeho bývania v roku 2011, je zaujímavé sa na nasledujúcich stranách bližšie pozrieť na to, či v okresoch Slovenska vlastné bývanie obyvateľov ovplyvňuje ich mobilitu a tiež či táto mobilita ovplyvňuje ich schopnosť zamestnať sa.

Mobilitu tu reprezentuje ukazovateľ podielu vystáňovaných osôb z okresov, teda tých, ktorí zmenili adresu svojho trvalého bydliska a presťahovali sa do nejakého iného okresu Slovenska alebo aj do zahraničia. Dáta o počte vystáňovaných osôb, z ktorých je vypočítaný podiel na počet obyvateľov daného okresu, sú čerpané zo Štatistického úradu SR.

4.5.1 Regresná analýza vplyvu vlastného bývania na podiel vystáňovaných osôb

Podľa Oswaldových predpokladov sa očakáva, že vyšší podiel vlastného bývania bude negatívne vplyvať na mobilitu obyvateľom a teda, že bude menší podiel vystáňovaných osôb z okresov. Na základe bodových diagramov sa pre roky 2001 a 2011 uvažuje o lineárnej forme závislosti ale aj možnej kvadratickej forme. Lineárna rovnica modelu má tvar:

$$\text{podiel vystáňovaných osôb} = \beta_0 + \beta_1 * \text{podiel vlastníckeho bývania}.$$

Rovnica paraboly obsahuje kvadrát nezávisle premennej a má tvar:

$$\text{podiel vystáňovaných osôb} = \beta_0 + \beta_1 * \text{podiel vlastníckeho bývania} + \beta_2 * \text{podiel vlastníckeho bývania}^2.$$

V tabuľke č. 6 sú odhady parametrov pre roky 2001 a 2011, pre lineárnu aj kvadratickú formu. Pre rok 2001 sú odhadnuté parametre štatisticky významné pre lineárnu, aj pre kvadratickú formu. Kvalitnejší model sa tam zvolí na základe ďalšieho testovania. Pre rok 2011 je už na základe odhadnutých parametrov jasné, že závislosť medzi premennými má lineárnu formu. V ďalšom testovaní sa zhodnotí kvalita daného modelu.

Tab. 6 Vplyv podielu vlastného bývania na podiel vyst'ahovaných v rokoch 2001 a 2011

Model rovnice priamky					
Rok	Premenná	parameter	t-podiel	p-hodnota	R²_{adj}
2001	Konštanta	4,0700	8,4940	<0,0001	36,3 %
	Podiel vl. bývania	-0,0413	-6,7390	<0,0001	
2011	Konštanta	6,5052	4,4950	<0,0001	15,1 %
	Podiel vl. bývania	-0,0648	-3,8630	0,0002	
Model rovnice paraboly					
Rok	Premenná	parameter	t-podiel	p-hodnota	R²_{adj}
2001	Konštanta	13,2577	6,1910	<0,0001	48,5 %
	Podiel vl. bývania	-0,2938	-5,0720	<0,0001	
	Podiel vl. bývania ²	0,0017	4,3800	<0,0001	
2011	Konštanta	29,1765	1,5280	0,1305	15,6 %
	Podiel vl. bývania	-0,5999	-1,3340	0,1861	
	Podiel vl. bývania ²	0,0032	1,1910	0,2373	

Zdroj: Výstup z Gretlu, spracovanie autora.

Podľa korigovaného koeficientu determinácie je pre rok 2001 vhodnejší model rovnice paraboly, ktorý vysvetľuje 48,5 % premenlivosti vysvetľovanej premennej. V nižšie uvedenej tabuľke č. 7 sú výsledky verifikácie zvoleného modelu pre rok 2001. Na základe F-testu je model štatisticky významný a RESET potvrdil, že model je správne špecifikovaný. Problém nie je ani s LM testom a teda vzťah medzi premennými je lineárny. Model však nespĺňa dva predpoklady klasického lineárneho modelu, keďže sa v ňom, na základe Whiteovho testu, nachádza heteroskedasticita chybového členu a Chí-kvadrát test vyvrátil nulovú hypotézu o tom, že chybový člen má normálne rozdelenie.

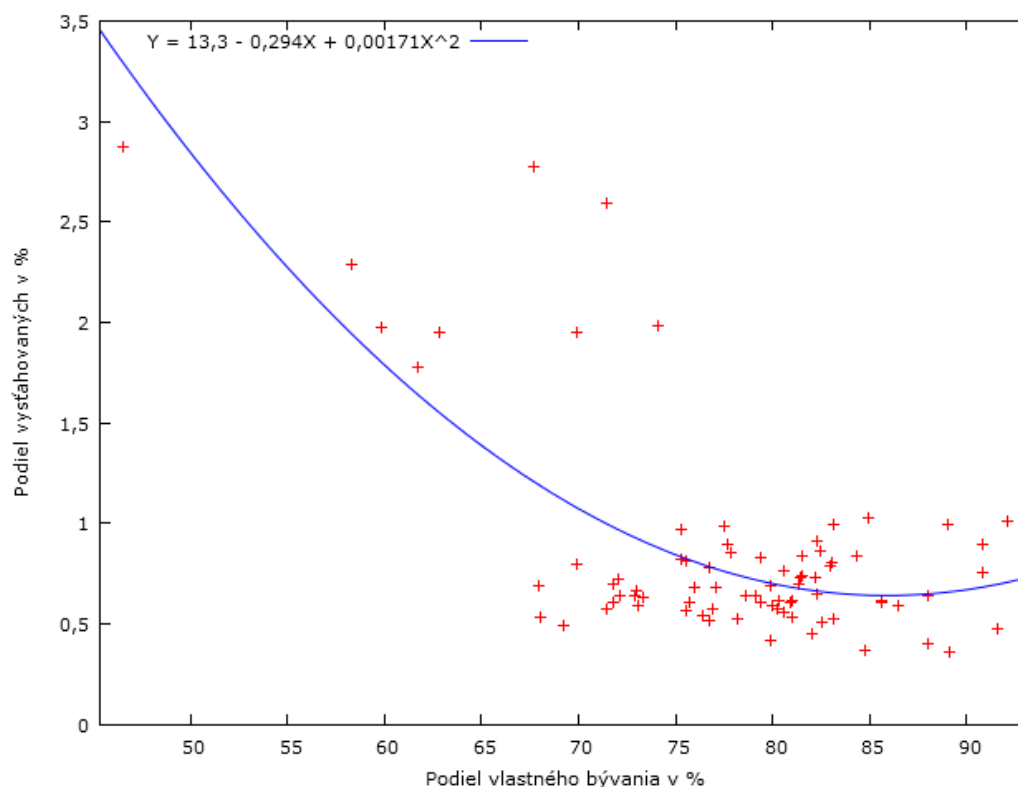
Tab. 7 Výsledky testov pre vplyv vlastného bývania na podiel vyst'ahovaných v roku 2001

Model rovnice paraboly 2001		
Test	Testová štatistika	p-hodnota
F-test	37,6619	<0,0001
RESET test	1,9378	0,1513
LM Test špecifikácie – mocniny	2,2422	0,1343
LM Test špecifikácie – logaritmy	2,8360	0,0922
Whiteov test	12,3898	0,0147
Chí-kvadrát test normality	53,2581	<0,0001

Zdroj: Výstup z Gretlu, spracovanie autora.

Tento model však aj napriek nesplneniu dvoch predpokladov klasického lineárneho modelu možno považovať za najlepší možný.

Na obrázku č. 14 je znázornený graf skutočných hodnôt vplyvu podielu vlastného bývania a podielu vyst'ahovaných pre jednotlivé okresy, ktoré sú preložené kvadratickou trendovou krivkou, ktorá vysvetľuje vzťah medzi týmito veličinami vo zvolenom modeli.



Obr. 14 Vplyv podielu vlastného bývania na podiel vysťahovaných osôb v roku 2001

Zdroj: Výstup z Gretlu.

Na bodovom grafe možno vidieť niekoľko odľahlých hodnôt. Tieto hodnoty od ostatných vyčnievajú vyššou hodnotou podielu vysťahovaných osôb. Konkrétne ide o 9 hodnôt, ktoré reprezentujú 5 okresov v Bratislavskom kraji (okresy Bratislava I až V) a 4 okresy Košického kraja (okresy Košice I až IV). Vysvetlením tohto javu môže byť rozšírená výstavba v okolí týchto veľkých miest a sťahovanie obyvateľov z centra mesta do relatívne blízkeho okolia mesta.

Možno uvažovať o týchto hodnotách ako o extrémnych a odstrániť ich z modelu. Tento postup bol aj vyskúšaný. Po odstránení extrémnych premenných bola síce nezávisle premenná štatisticky významná, no model vysvetľoval iba 5,1 % zmeny závisle premennej. Okrem toho, v rámci verifikácie tohto modelu nebol prijatý žiadny predpoklad klasického regresného modelu a model tento model tak je považovaný za nevhodný.

Vo výslednom modeli tak ostali zachované všetky hodnoty, vrátane niektorých extrémnych. Rovnica modelu má tvar:

$$Y = 13,2577 - 0,2938X + 0,0017X^2.$$

Model čiastočne potvrdil predpoklad o negatívnom vplyve vlastného bývania na mobilitu obyvateľov. Pokiaľ je podiel vlastníckeho bývania pod hodnotou približne 86 %, má na podiel vysťahovaných negatívny vplyv. Ak však stúpne podiel vlastníckeho bývania nad 86 %, má na podiel vysťahovaných pozitívny vplyv. Tento

pozitívny vplyv je však veľmi slabý. Pri pohľade na konkrétne obce s najvyšším podielom vlastného bývania (nad 86 %), ide prevažne o obce v Košickom a Žilinskom kraji, ktoré trpia vysokou nezamestnanosťou. Obyvatelia týchto obcí sú teda aj napriek bariéram mobility nútení sa presťahovať ak si chcú nájsť prácu.

Pre rok 2011 je na základe tabuľky č. 6 vybraný model priamky ako najvhodnejší. Lineárny model má totiž, na rozdiel od modelu kvadratického, štatisticky významné parametre. Tento model však nie je taký presvedčivý ako model pre rok 2001. Model v roku 2001 vysvetľuje iba 15,1 % premenlivosti závisle premennej. V tabuľke č. 8 sú výsledky verifikácie výsledného modelu:

Tab. 8 Výsledky testov pre vplyv vlastného bývania na podiel vystahovaných v roku 2011

Model rovnice priamky 2011		
Test	Testová štatistika	p-hodnota
F-test	14,9240	0,0002
RESET test	0,8639	0,4257
LM Test špecifikácie – mocniny	1,4477	0,2289
LM Test špecifikácie – logaritmy	1,3710	0,2416
Whiteov test	4,5902	0,1008
Chí-kvadrát test normality	85,2799	<0,0001

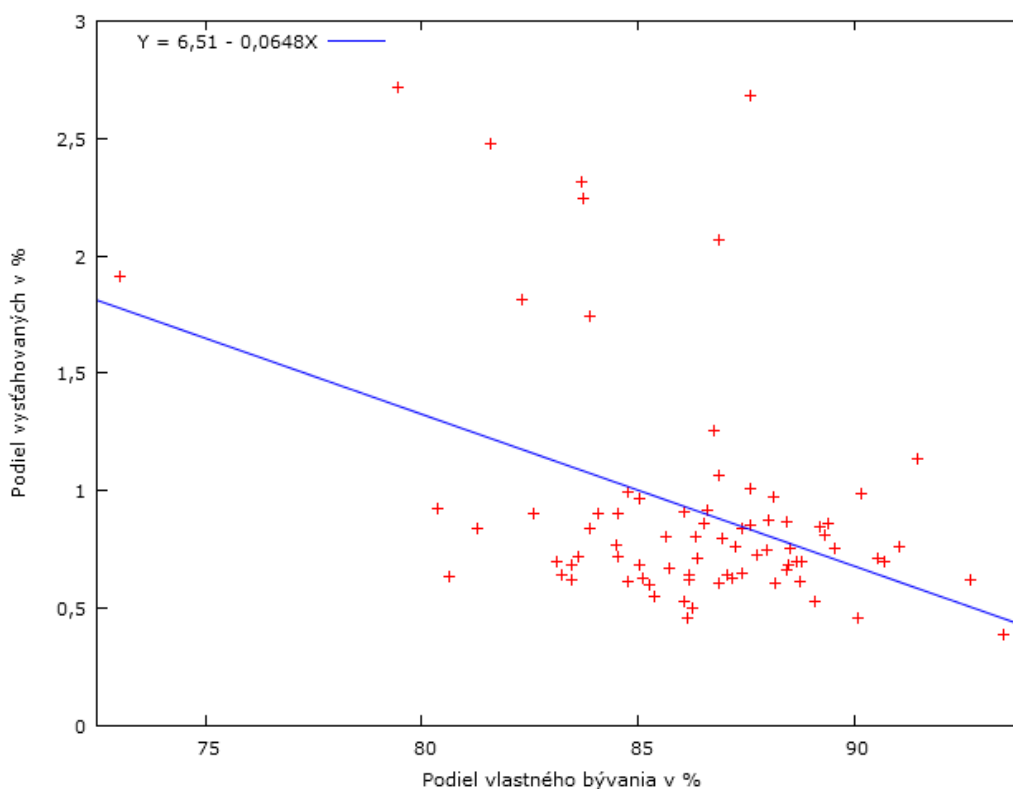
Zdroj: Výstup z Gretlu, spracovanie autora.

Verifikácia potvrdila, že model spĺňa predpoklady správnej špecifikácie, štatistickej významnosti. Na základe LM testu špecifikácie možno konštatovať, že vzťah medzi premennými je lineárny a Whiteov test potvrdil homoskedasticitu, teda konštantný rozptyl chybového člena. Jedine posledný predpoklad o normálnom rozdelení chybového člena nebol splnený a model tak nemožno považovať za klasický lineárny. Výsledná rovnica má tvar:

$$Y = 6,5052 - 0,0648X.$$

Pre rok 2011 bol potvrdený predpoklad, že vyšší podiel vlastníckeho bývania znižuje mobilitu občanov v jednotlivých okresoch Slovenska. Tento vplyv však nie je silný a so zmenou podielu vlastníckeho bývania o jednotku sa podiel vystahovaných občanov zníži približne o 0,06 p.b.

Jednotlivé hodnoty a priamka výsledného modelu sú zobrazené na nasledujúcej strane na obrázku č. 15. Aj v tomto prípade sa uvažovalo o odstránení extrémnych hodnôt, no v takomto prípade boli parametre štatisticky nevýznamné a tak hodnoty v modeli ostali zachované.



Obr. 15 Vplyv podielu vlastného bývania na podiel vystáňovaných osôb v roku 2011
Zdroj: Výstup z Gretlu.

4.5.2 Regresná analýza vplyvu vystáňovaných osôb na nezamestnanosť

Medzi krok v Oswaldovej hypotéze v podobe mobility obyvateľov predpokladá, že čím sú obyvatelia v určitom území mobilnejší, tým je väčšia pravdepodobnosť, že nájdu uplatnenie na trhu práce a tak sa zníži nezamestnanosť. Je tak predpokladaná negatívna závislosť medzi podielom vystáňovaných obyvateľov a mierou nezamestnanosti v okresoch Slovenska.

Na základe bodového grafu je pre oba roky uvažovaná lineárna forma závislosti. Rovnica s analyzovanými premennými má tvar:

$$\text{miera nezamestnanosti} = \beta_0 + \beta_1 * \text{podiel vystáňovaných osôb.}$$

V tabuľke č. 9 na nasledujúcej strane sú odhady parametrov pre model rovnice priamky pre rok 2001 a 2011. V oboch modeloch sú parametre vysvetľujúcej premennej a aj konštanty štatisticky významné a preto ich možno ďalej podrobnejšie testovať.

Tab. 9 Vplyv podielu vyst'ahovaných osôb na nezamestnanosť v rokoch 2001 a 2011

Model rovnice priamky					
Rok	Premenná	parameter	t-podiel	p-hodnota	R²_{adj}
2001	Konštanta	23,9693	15,6400	<0,0001	11,9 %
	Podiel vyst'ahovaných	-5,1501	-3,3950	0,0011	
2011	Konštanta	19,2938	13,0200	<0,0001	13,6 %
	Podiel vyst'ahovaných	-5,1578	-3,6440	0,0005	

Zdroj: Výstup z Gretlu, spracovanie autora.

Na základe korigovaného koeficientu determinácie vidno, že model pre rok 2001 vysvetľuje iba 11,9 % premenlivosti závisle premennej. Model pre rok 2011 je na tom len o čosi lepšie, keď vysvetľuje 13,6 % premenlivosti závisle premennej. Na základe výsledkov verifikácie modelu v tabuľke č. 10 možno zhodnotiť celkovú kvalitu modelu.

Tab. 10 Výsledky testov pre vplyv podielu vyst'ahovaných na nezamestnanosť v r. 2001 a 2011

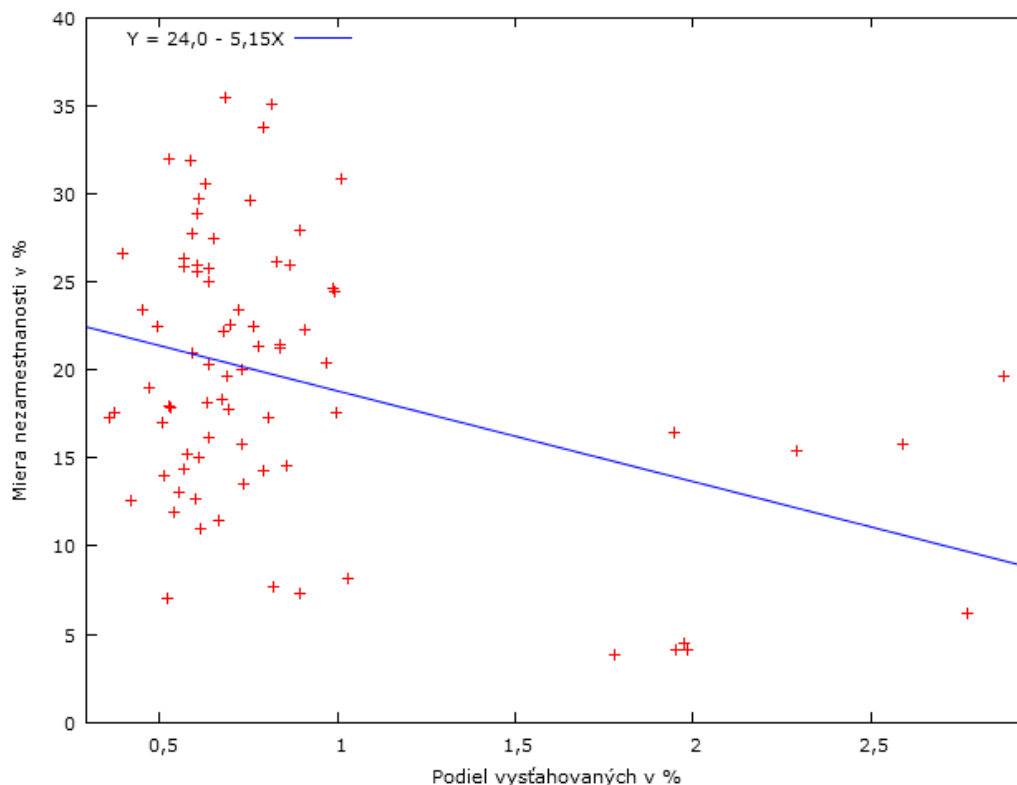
Model rovnice priamky 2001		
Test	Testová štatistika	p-hodnota
F-test	11,5229	0,0011
RESET test	4,2936	0,0172
LM Test špecifikácie – mocniny	0,0582	0,8093
LM Test špecifikácie – logaritmy	0,7013	0,4024
Whiteov test	1,5952	0,4504
Chí-kvadrát test normality	2,5608	0,2776
Model rovnice priamky 2011		
Test	Testová štatistika	p-hodnota
F-test	13,2800	0,0005
RESET test	0,7849	0,4599
LM Test špecifikácie – mocniny	0,9112	0,3398
LM Test špecifikácie – logaritmy	1,3958	0,2374
Whiteov test	3,2153	0,2004
Chí-kvadrát test normality	12,2477	0,0022

Zdroj: Výstup z Gretlu, spracovanie autora.

Testy modelu pre rok 2001 potvrdili, že model je štatisticky významný, vzťah medzi premennými je lineárny, na základe Whiteovho testu nebola vyvrátená homoskedasticita a Chí-kvadrát test hovorí o normálnom rozdelení chybového člena. Jediný problém v tomto modeli je s RESET testom a teda je vyvrátená nulová hypotéza o tom, že model je správne špecifikovaný.

Problém so správnou špecifikáciou sa naopak nenachádza v modeli pre rok 2011. Tu je model správne špecifikovaný, štatisticky významný, vzťah medzi premennými je lineárny a chybový člen má konštantný rozptyl, teda sa tu nenachádza heteroskedasticita. V modeli však nie je splnený posledný predpoklad o normálnom rozdelení chybového člena.

Na obrázku č. 16 je zobrazený bodový graf, kde sú znázornené skutočné hodnoty a trendová priamka, ktorá determinuje vzťah medzi podielom vystávaných a mierou nezamestnanosti v okresoch Slovenska pre rok 2001:



Obr. 16 Vplyv podielu vystávaných osôb na mieru nezamestnanosti v roku 2001

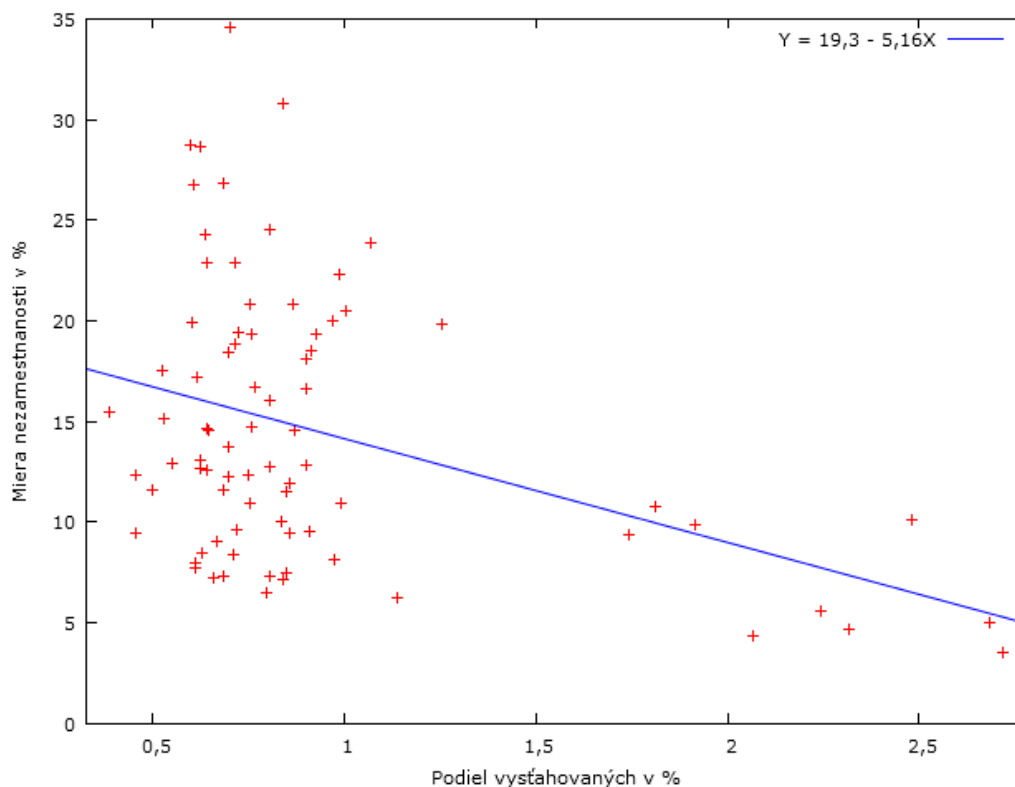
Zdroj: Výstup z Gretlu.

Z grafu je opäť vidieť odľahlé hodnoty, ktoré reprezentujú obce s vysokým podielom vystávaných osôb. Odstránenie extrémnych hodnôt však model nevylepší a parametre vychádzajú štatisticky nevýznamné. Výsledný graf a rovnica tak počítajú aj s týmito hodnotami. Rovnica má tvar:

$$Y = 23,9693 - 5,1501X.$$

Je zrejmé, že bol splnený predpoklad o negatívnom vplyve podielu vystávaných osôb na mieru nezamestnanosti. Celý výsledok však značne závisí na extrémnych údajoch z Bratislavy a Košíc, kde je najvyšší podiel vystávaných obyvateľov. Výsledná rovnica hovorí o tom, že zvýšením podielu vystávaných osôb v konkrétnom okrese o jednotku, sa zníži miera nezamestnanosti približne o 5,2 p.b.

Na obrázku č. 17 je zobrazený bodový graf vplyvu podielu vystáňovaných osôb na mieru nezamestnanosti v okresoch pre rok 2011. Graf ani číselné výsledky sa príliš nelíšia od situácie v roku 2001.



Obr. 17 Vplyv podielu vystáňovaných osôb na mieru nezamestnanosti v roku 2011

Zdroj: Výstup z Gretlu.

Rovnako ako v roku 2001, ani v roku 2011 sa model nevylepší odstránením extrémnych hodnôt. Výsledná rovnica tak ráta aj s týmito hodnotami:

$$Y = 19,2938 - 5,1501X.$$

Z výslednej lineárnej rovnice vyplýva, že zvýšením podielu vystáňovaných o jednotku sa zníži miera nezamestnanosti asi o 5,2 p.b. Zaujímavé je, že hodnota koeficientu β_1 je pre oba roky rovnaká. Tieto dve rovnice sa líšia iba konštantou, ktorá je vyššia pre rok 2001.

V modeli pre rok 2011 bol tiež potvrdený predpoklad o tom, že vyššia mobilita, v podobe vyššieho podielu vystáňovaných osôb z okresu, vedie k nižšej miere nezamestnanosti v okresoch. Za úvahu však stojí zamyslieť sa nad vysokým vplyvom extrémnych hodnôt, teda centrálnych obvodov Bratislavy a Košíc, v modeloch, kde je využitá veličina podielu vystáňovaných osôb. To bude diskutované pri zhrnutí výsledkov v diskusii.

4.6 Regresná analýza panelových dát

Doteraz bola v práci Oswaldova hypotéza overovaná samostatne pre roky 2001 a 2011. Pri analýze panelových dát sa oba súbory dát spoja dokopy a bude tak pridaný časový rozmer súboru týchto dát. Pri analýze budú môcť byť zohľadnené aj individuálne efekty, ktoré sa v rámci jednoduchej regresie nedajú zohľadniť. Tu overovaný súbor dát pozostáva zo 79 prierezočných jednotiek a 2 časových periód.

Prvým odhadovaným modelom je spojený regresný model, alebo tiež nazývaný hromadný model. Ak by tento model vyšiel štatisticky významný, tak by platilo, že α je spoločnou konštantou pre všetky prierezočné jednotky. Odhady parametrov hromadného modelu sú zobrazené v tabuľke č. 11:

Tab. 11 Odhad parametrov spojeného regresného modelu pre panelové dáta

Spojený regresný model				
Premenná	parameter	t-podiel	p-hodnota	R ² _{adj}
Konštanta	17,1949	2,5013	0,0134	-0,6 %
Podiel vl. bývania	-0,0017	-0,0202	0,9840	

Zdroj: Výstup z Gretlu, spracovanie autora.

Parameter vysvetľujúcej premennej vyšiel štatisticky nevýznamný, teda nemá význam pokračovať ďalším testovaním. Zmeny premennej podielu vlastného bývania, podľa tohto modelu, vôbec nevysvetľujú zmeny v miere nezamestnanosti.

Druhý model, ktorým je dátový súbor testovaný, je už o niečo sofistikovanejší, je ním model s fixnými premennými. Model s fixnými premennými (FEM) predpokladá pre každú prierezočnú jednotku špecifickú konštantu. Odhady parametrov modelu s fixnými efektmi sú uvedené v tabuľke č. 12:

Tab. 12 Odhad parametrov modelu s fixnými premennými pre panelové dáta

Model FEM				
Premenná	parameter	t-podiel	p-hodnota	R ² _{adj}
Konštanta	46,7451	11,4565	<0,0001	81,6 %
Podiel vl. bývania	-0,3617	-7,2911	<0,0001	

Zdroj: Výstup z Gretlu, spracovanie autora.

V získanom modeli sú konštanta aj nezávisle premenná už štatisticky významné. F-test so svojou p-hodnotou menšou ako 0,0001 hovorí o tom, že model ako celok je štatisticky významný. Podľa adjustovaného koeficientu determinácie vysvetľuje model 81,6 % zmeny z závisle premennej. V teste pre rôzne intercepty medzi skupinami je vyvrátená nulová hypotéza o tom, že skupiny majú spoločný intercept a preto je spojený regresný model považovaný za nedostatočný.

Odhadnutý je ešte jeden model, ktorý by potenciálne mohol byť kvalitnejší. Týmto modelom je model s náhodnými efektmi. Model s náhodnými efektmi (REM) okrem špecifickej konštanty predpokladá aj špecifickú zložku náhodnej zložky. Odhady parametrov modelu s náhodnými efektmi sú uvedené v tabuľke č. 13.

Tab. 13 Odhad parametrov modelu s náhodnými efektmi pre panelové dáta

Model REM			
Premenná	parameter	t-podiel	p-hodnota
Konštanta	40,7786	9,7051	<0,0001
Podiel vl. bývania	-0,2890	-5,7561	<0,0001

Zdroj: Výstup z Gretlu, spracovanie autora.

Odhadnutý model s náhodnými efektmi má, rovnako ako model s fixnými efektmi, štatisticky významné parametre, preto ho možno považovať za kvalitný. O tom, ktorý z modelov s fixnými alebo náhodnými efektmi je vhodnejší pre zvolený dátový súbor, rozhodne Hausmanoc test. P-hodnota Hausmanovho testu je v tomto prípade menšia ako 0,0001 a nulová hypotéza o konzistentnosti odhadov tohto modelu sa zamieta. Pre skúmané dáta je teda najlepší model s fixnými efektmi, podľa ktorého s rastúcim podielom vlastného bývania, klesá miera nezamestnanosti. Tento výsledok je v rozpore s Oswaldovou hypotézou.

Otázne ale je, ako je možné, že spojený odhad hromadného modelu je absolútne nevyhovujúci a odhad modelu s fixnými premennými je po všetkých stránkach veľmi kvalitný. Príčinou môže byť veľký vplyv faktoru času. V tabuľke č. 14 je opätovne odhadnutý model s fixnými premennými, tentoraz so zahrnutím časového trendu:

Tab. 14 Odhad parametrov modelu s fixnými efektmi s pridaným časovým trendom

Model FEM				
Premenná	parameter	t-podiel	p-hodnota	R²_{adj}
Konštanta	21,5351	5,1943	<0,0001	90,5 %
Podiel vl. bývania	0,0043	0,7348	0,4647	
Čas	-5,3604	-8,6022	<0,0001	

Zdroj: Výstup z Gretlu, spracovanie autora.

Z tabuľky je zrejmé, že v danom modeli je efekt času silnejší ako samotný vplyv podielu vlastného bývania. Premenná podielu bývania už nie je štatisticky významná a jedinou určujúcou premennou je čas. V modeli sa zvýšil aj adjustovaný koeficient determinácie na hodnotu 90,5 % a p-hodnota F-testu menšia ako 0,0001 hovorí o tom, že model ako celok je štatisticky významný.

Analýza panelových dát nepotvrdila vplyv podielu vlastného bývania na výskyt nezamestnanosti v okresoch Slovenska. Kvôli malému počtu časových období zahrnutých do modelu bolo vyhodnotené akoby miera nezamestnanosti medzi rokmi 2001 a 2011 iba klesala a nemohol tak byť vzatý v úvahu vývoj medzi týmito dvoma obdobiami, kedy nezamestnanosť od roku 2008 rástla.

5 Diskusia

Na základe výsledkov z predchádzajúcej kapitoly možno konštatovať, že Oswaldova hypotéza prevažne nebola potvrdená. Pre rok 2001 vyšla pozitívna závislosť medzi podielom vlastníckeho bývania a nezamestnanosťou, avšak vypovedacia schopnosť tohto modelu bola iba na úrovni asi 11 %. V roku 2011 už pre okresy Slovenska neplatil žiadny vzťah medzi vlastnením nehnuteľnosti na bývanie a schopnosťou uplatnenia sa na trhu práce.

Ako Oswald predpokladal, vlastníctvo nehnuteľnosti by malo znižovať mobilitu obyvateľov okresov a tým zvyšovať ich schopnosť zamestnať sa. Pre obidva skúmané roky sa tento predpoklad pre okresy Slovenska potvrdil, avšak tento trend bol v modeli vytvorený len kvôli extrémnym hodnotám podielu vystáhnovaných osôb z piatich bratislavských okresov a štyroch košických okresov. S odhliadnutím od týchto hodnôt, by žiadny z modelov nebol štatisticky významný a akýkoľvek vplyv medzi vlastníctvom nehnuteľnosti a mobilitou obyvateľov by bol zamietnutý. Po odhliadnutí od týchto hodnôt neexistuje ani súvis medzi mobilitou a schopnosťou zamestnať sa. Súvislosť medzi nezamestnanosťou a vlastníctvom nehnuteľnosti nepotvrdila ani analýza panelových dát. Tu sa prejavil nedostatok toho, že dáta o sčítaní obyvateľov, domov a bytov sú dostupné iba pre obdobia v rozmedzí 10 rokov.

Jedným zo zamýšľaných cieľov práce bolo doplnenie Oswaldovej hypotézy a urobenie viacnásobnej regresnej analýzy s pridaním premenných ceny nehnuteľností na bývanie a objemu poskytnutých úverov na bývanie. Tu sa narazilo na problém, že tieto dáta nie sú na úrovni okresov Slovenska zverejnené a kompetentné inštitúcie, s výnimkou jedinej banky, ich nie sú ochotné poskytnúť. Keďže Slovensko má iba 8 krajov,robiť viacnásobnú regresnú analýzu na úrovni krajov by bolo absolútne nehodnoverné.

Napriek tomu, že na Slovensku je aktuálne asi 90% podiel vlastníckeho bývania, nemožno tvrdiť, že by tento stav jej obyvateľov nejako extrémne zaťažoval. Na Slovensku je od roku 2012 klesajúca nezamestnanosť a medziročný rast hrubého domáceho produktu sú jedny z najväčších spomedzi krajín Európskej únie, čo pomáha občanom k optimistickým očakávaniam o ich budúcnosti, vyššej spotrebe a tiež vyšším investíciám. Na Slovensku bola kúpa vlastného bývania dlhodobo podporovaná vládou, aj keď zároveň sa už dlhodobo riešil problém nízkeho počtu nájomných bytov. Aj vďaka politike Európskej centrálnej banky sa úrokové miery na úvery na nehnuteľnosti pohybujú aktuálne na historických minimách a ľudia sú tak stále motivovaní investovať do vlastného bývania. Rastúci dopyt po úveroch na bývanie sa dlhodobo neodrazil v rastúcej cene, takže motivácia obyvateľov zaobstarať si vlastné bývanie, pri nízkych cenách nehnuteľností a nízkych cenách úverov nehnuteľnosť, bola obrovská. Až od roku 2014 začali ceny bytov a domov mierne rásť a teda v nasledujúcich rokoch sa ukáže, či záujem o vlastné bývanie klesne a či sa občania Slovenska začnú orientovať viac na nájomné bývanie.

Veľkým problémom Slovenska je ale jeho regionálna diferencovanosť, čo sa týka nezamestnanosti, ekonomickej a životnej úrovne obyvateľov jednotlivých re-

giónov. Určujúcim faktorom v okresoch s najvyššou mierou nezamestnanosti nie je ani tak vysoký podiel vlastného bývania, ako úrovne vzdelania a kvalifikácie pracovnej sily. Nízko kvalifikovaná a nevzdelaná pracovná sila spolu s nedostatočne rozvinutou infraštruktúrou pôsobí proti prílivu zahraničných investorov do takto postihnutých regiónov a bráni vytvoreniu voľných pracovných miest.

Výsledky zo zahraničných štúdií, na rozdiel od Slovenska, naznačujú určitý vzťah medzi vlastníckym bývaním a mierou nezamestnanosti, či už negatívny, alebo pozitívny. Najaktuálnejšie práce zaoberajúce sa Oswaldovou hypotézou, pochádzajú z Nemecka, Francúzska a Českej republiky. V Nemecku bola hypotéza testovaná v roku 2010 (Lerbs, 2010) na jednotlivých regiónoch Nemecka s využitím dát z rokov 1998 až 2006. Výsledky analýzy boli rôzne pre skúmaný súbor dát. Pri analýze prierezných dát sa Oswaldova hypotéza nepotvrdila a vzťah medzi podielom vlastníckeho bývania a mierou nezamestnanosti vyšiel negatívny. V prípade modelovania panelových dát už bola Oswaldova hypotéza potvrdená. Výsledky sú teda nejednoznačné.

Vo Francúzku bola štúdia Oswaldovej hypotézy realizovaná taktiež v roku 2010, pričom pozorovanými oblasťami boli mestské časti Paríža (L'Horty, 2010). Analyzované boli dáta z rokov 1999 až 2006. Z regresnej analýzy prierezných dát vyplynulo, že vyšší podiel vlastníckeho bývania má vplyv na vyššiu mieru nezamestnanosti v týchto mestských častiach. Potvrdili sa tu Oswaldove predpoklady, že kvôli vyššej mobilite, je výhodnejšie užívať byt ako nájomca, ako vlastniť tento byt.

V roku 2015 bola Oswaldova hypotéza overovaná pre okresy Českej republiky (Kasparová, 2015), rovnako ako na Slovensku, na dátach z rokov 2001 a 2011. Práca vyvrátila platnosť Oswaldovej hypotézy. Naopak, potvrdila sa negatívna závislosť medzi podielom vlastníckeho bývania a mierou nezamestnanosti v týchto okresoch. Okrem toho sa zistilo, že vplyv podielu vlastného bývania sa ne miere nezamestnanosti preukáže s oneskorením asi jedného roku. Odhadnutý model nemal priveľkú vypovedaciu schopnosť, keď vysvetľoval 25 % premenlivosti závisle premennej, aj to je však viac ako mal model odhadovaný v tejto práci pre okresy Slovenska. Autorke sa na základe dostupných dát podarilo do modelu zahrnúť aj kúpnu cenu bytov v daných okresoch a na základe odhadnutého modelu konštatovať, že zvýšenie cien bývania vedie k poklesu miery nezamestnanosti.

Aj keď sú Česko a Slovensko veľmi príbuzné krajiny, predsa sa odlišujú vývojom na jednotlivých trhoch a tak aj výsledky analýzy Oswaldovej hypotézy sú odlišné. Obe krajiny však majú oproti vyspelým európskym ekonomikám vyšší podiel vlastníckeho bývania (v Česku okolo 80 %). Naopak vo vyspelých krajinách Európy obyvatelia preferujú nájomné bývanie. V Nemecku je len 53% podiel vlastníckeho bývania. Dôvodom pre vysoký podiel vlastného bývania obyvateľov východoeurópskych krajín, môže byť ich historický vývoj a zmena ekonomického režimu krajín v 90. rokoch.

6 Záver

Cieľom tejto práce bolo overenie Oswaldovej hypotézy pre okresy Slovenska, teda zistiť, či má vyšší podiel vlastníckeho bývania, prostredníctvom zníženej mobility obyvateľov, vplyv na vyššiu mieru nezamestnanosti v okresoch. Ďalšími cieľmi bolo zmapovanie vývoja na trhu práce, trhu s nehnuteľnosťami a úvermi na bývanie a naznačenie vzťahov medzi týmito trhmi.

Náplňou prehľadu literatúry bolo oboznámenie s podstatou a významom Oswaldovej hypotézy. Ďalej boli vysvetlené teoretické základy z oblasti trhu práce, mobility a trhu s nehnuteľnosťami. Uvedené boli aj možnosti financovania vlastného bývania a nevyhnutná bola aj charakteristika regionálnych rozdielov jednotlivých krajov Slovenska.

V časti Metodika boli uvedené teoretické postupy, podľa ktorých sa postupovalo v samotnej analýze. Metodika zahŕňala vysvetlenie prípravy, tvorby a overenia regresného modelu prierezových dát. Teoreticky boli uvedené aj postupy regresnej analýzy modelu panelových dát.

Praktickou časťou práce bola vlastná práca, v ktorej bol na začiatku zmapovaný vývoj na trhu práce, trhu nehnuteľností a na trhu s úvermi na bývanie. V tejto časti boli vysvetlené aj vzťahy a súvislosti medzi jednotlivými trhmi a bolo prihliadané na regionálne rozdiely medzi kraji Slovenskej republiky.

Pri testovaní samotnej Oswaldovej hypotézy sa výsledky líšili pre roky 2001 a 2011. V roku 2001 sa potvrdil Oswaldov predpoklad o vplyve vyššieho podielu vlastníckeho bývania na vyššiu nezamestnanosť. Aj verifikácia modelu bola v poriadku, avšak tento model bol štatisticky málo presvedčivý, keďže vysvetľoval iba 11 % premenlivosti vysvetľovanej premennej. Pre rok 2011 už nebolo možné preložiť dáta akoukoľvek trendovou priamkou či krivkou, z čoho vyplýva, že podiel vlastného bývania nemá pre okresy Slovenska v roku 2011 žiadny vplyv na mieru nezamestnanosti.

Regresnou analýzou bol skúmaný aj vplyv mobility ako spojovacieho článku medzi podielom vlastného bývania a mierou nezamestnanosti. Mobilita bola v tomto prípade reprezentovaný podielom vystávaných osôb. Za úvahu by stála aj analýza podielu osôb vycestujúcich za prácou, tieto údaje však nie sú zo Štatistického úradu SR dostupné. Pri analýze vplyvu vlastníckeho bývania na mobilitu obyvateľov pre oba roky bol Oswaldov predpoklad potvrdený a teda vyšší podiel vlastníckeho bývania vplýva na nižší podiel vystávaných osôb z okresu. Rovnaký trend bol zaznamenaný pri analýze vplyvu podielu vystávaných osôb na mieru nezamestnanosti a aj tu bol Oswaldov predpoklad potvrdený. Tieto závislosti však vznikli iba vďaka ôsmim extrémnym hodnotám v podiele vystávaných osôb. Konkrétne okresy tvoria centrá Bratislavy a Košíc, z ktorým majú ľudia najväčšiu tendenciu sťahovať sa do blízkeho okolia týchto miest. Po odstránení extrémnych hodnôt z modelu, už nebola medzi vlastným bývaním, mobilitou a nezamestnanosťou žiadna štatistická spojitosť, preto nemožno predošlé modely považovať za dôveryhodné.

Súčasťou vlastnej práce bolo aj testovanie panelových dát, kde sa spojili dáta pre roky 2001 a 2011. Najprimitívnejší spojený regresný model nepreukázal súvislosť medzi podielom vlastníckeho bývanie a mierou nezamestnanosti. Najvhodnejší z modelov sa ukázal model s fixnými efektmi, ktorý najprv naznačil negatívnu závislosť medzi podielom vlastníckeho bývania a mierou nezamestnanosti. Avšak po doplnení časového trendu do modelu vyplynulo, že podiel vlastného bývania nemá na mieru nezamestnanosti vplyv a jediným faktorom, ktorý vysvetľuje nezávisle premennú, je čas.

V diskusii boli výsledky práce komentované v ekonomickej rovine a porovnané s výsledkami zahraničných prác. Celkovo nemožno konštatovať, že by bola Oswaldova hypotéza pre okresy Slovenska potvrdená. Model pre rok 2001 síce potvrdil platnosť Oswaldovej hypotézy, avšak jeho štatistická významnosť bola veľmi malá. Model pre rok 2011 už nenaznačil žiadnu súvislosť medzi vlastným bývaním a nezamestnanosťou. Aj na základe ostatných analýz, nemožno povedať, že by práve znížená mobilita bola determinujúcim faktorom vysokej nezamestnanosti v okresoch Slovenska.

7 Literatúra

- BERECZ, ADRIÁN. *Kol'ko stojí cesta práce: Dlhé a drahé dochádzanie trápi chudobnejších*. [online]. Bratislava, 2015 [cit. 2016-05-09]. Dostupné z: <<http://www.etrend.sk/financie/kolko-stoji-cesta-do-prace-dlhe-a-drahe-dochadzanie-trapi-chudobnejsich.html?split=all>>
- BORJAS, J. GEORGE. *Labor economics*. 6. vyd. Maidenhead: McGraw-Hill Irwin, 2013. 576 s. ISBN 978-007-132620-9.
- CÁR, MIKULÁŠ. NÁRODNÁ BANKA SLOVENSKA. *Riešenie potreby bývania v súvislostiach*. Bratislava, 2014 [cit. 2016-05-11]. Dostupné z: <http://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2014/06-2014/07_biatic14-6_Car.pdf>
- CLAURETIE, TERRENCE M. SIRMANS STACY G. *Real Estate Finance: Theory & Practice*. 6th ed. Mason: Cengage Learning, 2010. 547 p. ISBN 978-0-324-78847-1.
- DJS ARCHITECTURE. *Trh nehnuteľností a jeho vlastnosti*. [online]. Bratislava, 2015 [cit. 2016-05-12]. Dostupné z: <<http://www.djsarchitecture.sk/trh-nehnutelnosti-a-jeho-vlastnosti>>
- EUROPEAN MORTGAGE FEDERATION. *Study on the Cost of Housing in Europe*. Brussels, 2010 [cit. 2016-03-20]. Dostupné z: <https://www.law.berkeley.edu/files/bclbe/Study_on_Cost_of_Housing_EU_2010.pdf>
- FRANK, KAROL. *Analýza vybraných štruktúrnych charakteristík slovenských regiónov*. Bratislava: Ekonomický ústav SAV, 2014. 28 s. ISSN 1337-5598.
- GREENE, WILLIAM H. *Econometric analysis*. 7th ed. Boston: Pearson, 2011. 1232 p. ISBN 978-0-273-75356-8.
- HANČLOVÁ, JANA ET AL. *Modelování a klasifikace regionálních trhů práce*. 1. vyd. Ostrava: Vysoká škola banská – Technická univerzita Ostrava, 2002. 150 s. ISBN 80-248-0220-1.
- HUŠEK, ROMAN. *Ekonometrická analýza*. 1. vyd. Praha: Oeconomica, 2007. 368 s. ISBN 978-80-245-1300-3.
- JURČOVÁ, DANUŠA. *Migračné toky v Slovenskej Republike*. Bratislava: Inštitút informatiky a štatistiky – Výskumné demografické centrum, 2010. 127 s. A9 3364/2010.
- JURČOVÁ, DANUŠA. *Slovník demografických pojmov*. Bratislava: Inštitút informatiky a štatistiky – Výskumné demografické centrum, 2005. 72 s. ISBN 80-85659-40-9.
- KASPAROVÁ, KATEŘINA. *Ověření Oswaldovy hypotézy pro okresy České republiky*. Diplomová práce. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2015.
- KEŠELOVÁ, DANIELA ET AL. *Migračný potenciál obyvateľstva SR*. Bratislava: Inštitút pre výskum práce a rodiny, 2007. 93 s. VÚ 2122-2007.

- L'HORTY, YANNICK. SARI, FLORENT. *Home-ownership and unemployment: A test of the Oswald hypothesis for the Paris region*. Université de Paris-Est Marne-la-Vallée, ERUDITE, CEE and TEPP. 2010 [cit. 2016-05-19]. Dostupné z: <https://www.researchgate.net/publication/228424749_Home-ownership_and_unemployment_A_test_of_the_Oswald_hypothesis_for_the_Paris_region>
- LERBS, OLIVER. *Is there a link between home ownership and unemployment levels? Evidence from German regional data*. Department for Special and Housing Economics, University of Muenster, 2010. [cit. 2016-03-03]. Dostupné z: <https://www.wiwi.uni-muenster.de/cawm/forschen/Download/Diskbeitrage/DP-34-_Lerbs_home-ownership-and-unemployment-levels.pdf>
- LISÝ, JÁN ET AL. *Ekonomía v novej ekonomike*. 2. vyd. Bratislava: IURA EDITION, 2007. 636 s. ISBN 978-80-8078-164-4.
- LUKÁČIK, MARTIN. LUKÁČIKOVÁ, ADRIANA. SZOMOLÁNYI, KAROL. *Panelové dáta v programe Gretl*. Bratislava, 2011 [cit. 2016-04-03]. Dostupné z: <<http://www.fhi.sk/files/katedry/kove/veda-vyskum/prace/2011/Lukacik-Lukacikova-Szomolanyi2011.pdf>>
- MEDVEĎ, JOZEF ET AL. *Banky – história, teória a prax*. 2. vyd. Bratislava: Bankovní inštitút vysoká škola SK, 2013. 649 s. ISBN 978-80-89393-84-8.
- MINISTERSTVO DOPRAVY, VÝSTAVBY A REGIONÁLNEHO ROZVOJA SLOVENSKEJ REPUBLIKY (MDVARR SR). *Konvecia štátnej bytovej politiky do roku 2010*. Bratislava, 2005 [cit. 2016-03-19]. Dostupné z: <<http://www.telecom.gov.sk/index/index.php?ids=81554>>
- MINISTERSTVO DOPRAVY, VÝSTAVBY A REGIONÁLNEHO ROZVOJA SLOVENSKEJ REPUBLIKY (MDVARR SR). *Konvecia štátnej bytovej politiky do roku 2015*. Bratislava, 2010 [cit. 2016-03-19]. Dostupné z: <<http://www.telecom.gov.sk/index/index.php?ids=81554>>
- MINISTERSTVO DOPRAVY, VÝSTAVBY A REGIONÁLNEHO ROZVOJA SLOVENSKEJ REPUBLIKY (MDVARR SR). *Konvecia štátnej bytovej politiky do roku 2020*. Bratislava, 2015 [cit. 2016-03-19]. Dostupné z: <<http://www.telecom.gov.sk/index/index.php?ids=81554>>
- MINISTERSTVO VÝSTAVBY A REGIONÁLNEHO ROZVOJA SLOVENSKEJ REPUBLIKY. *Perspektívy rozvoja bývania na Slovensku*. 1. vyd. Bratislava: Ústav vzdelávania a služieb, 2007. 80 s. ISBN 978-80-89073-13-9.
- OSWALD, ANDREW. *The Housing Market and Europe's Unemployment: A Non-Technical Paper*. Department of Economics, University of Warwick, United Kingdom, 1999. [cit. 2016-04-08]. Dostupné z: <<http://www.andrewoswald.com/docs/homesnt.pdf>>
- OSWALD, ANDREW. *The Missing Piece of the Unemployment Puzzle*. Department of Economics, University of Warwick, England, 1997 [cit. 2016-04-08]. Dostupné z: <<http://www.andrewoswald.com/docs/inaugura.pdf>>
- SAMSON, ŠTEFAN ET AL. *Regionálna ekonomika*. 1. vyd. Košice: Ekonomická fakulta Technickej univerzity, 2001. 232 s. ISBN 80-7099-716-8.

- SIVÁK, RUDOLF. HORVÁTOVÁ, EVA. MÚČKOVÁ, VIKTÓRIA. *Hypotekárne bankovníctvo. Finančné nástroje na podporu bytovej výstavby v SR*. 1. vyd. Sprint vfra, 2007. 328 s. ISBN 978-80-89086-85-9.
- Studenmund, A. H. *Using Econometrics: A Practical Guide*. 5th ed. Addison-Wesley Longman, Incorporated, 2005. 639 p. ISBN 0-321-31649-5.
- SYROVÝ, PETR. *Financování vlastního bydlení*. 5. vyd. Praha: GRADA Publishing, 2009. 144 s. ISBN 978-80-247-2388-4.
- ŠPIRKOVÁ, DANIELA. IVANIČKA, KOLOMAN. FINKA, MAROŠ. *Bývanie a bytová politika*. Bratislava: Vydavateľstvo STU, 2009. 192 s. ISBN 978-80-227-3173-7.
- ŠTATISTICKÝ ÚRAD SLOVENSKEJ REPUBLIKY. *Regionálne štatistiky*. [online]. Bratislava, 2016 [cit. 2016-05-02]. Dostupné z: <<https://slovak.statistics.sk>>
- ŠTEFÁNIK, MIROSLAV ET AL. *Analýza účinkov nástrojov aktívnej politiky trhu práce*. Bratislava, 2014 [cit. 2016-05-09]. Dostupné z: <http://www.odborarsky-ombudsman.sk/doc/analyzy/analyza_ucinkov_nastrojov_aktivnej_politiky_trhu_prace.pdf>
- TIRUNEH, MENBERE WORKIE ET AL. *Trh práce na Slovensku: Analýzy a prognózy*. 1. vyd. Bratislava: Ekonomický ústav Slovenskej akadémie vied, 2014. 229 s. ISBN 978-80-7144-232-5.
- ÚSTREDIE PRÁCE, SOCIÁLNYCH VECÍ A RODINY (UPSVR). *Nástroje aktívnych opatrení na trhu práce. Príspevky pre občana*. [online]. Bratislava, 2016 [cit. 2016-05-09]. Dostupné z: <http://www.upsvar.sk/sluzby-zamestnanosti/nastroje-aktivnych-opatreni-trhu-prace/prispevky-pre-obcana.html?page_id=13117>
- VAGAČ, LUBOŠ. *Bytová výstavba, mobilita, zamestnanosť – vybrané súvislosti*. Bratislava: Centrum pre hospodársky rozvoj. Bratislava, 2003 [cit. 2016-05-09]. Dostupné z: <http://www.cphr.sk/publikacie_bytova_vystavba.pdf>
- VERBEEK, MARNO. *A guide to modern econometrics*. 4th ed. Chichester: Wiley, 2012. 497 s. ISBN 978-1-119-95167-4.
- Zákon č. 5/2004 Z. z. o službách zamestnanosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov.*

Prílohy

A Použité dáta

Tab. 15 Použité dáta pre roky 2001 a 2011

Územie	Evidovaná miera nezam. v %		Podiel vlastníckeho bývania v %		Podiel vyst'ahovaných osôb v %	
	2001	2011	2001	2011	2001	2011
Bratislavský kraj	5,79	5,41	69,66	86,07	0,53	0,53
Okres Bratislava I	6,15	3,53	67,72	79,46	2,77	2,72
Okres Bratislava II	3,79	5,60	61,74	83,75	1,78	2,24
Okres Bratislava III	4,14	4,65	74,08	83,70	1,98	2,32
Okres Bratislava IV	4,11	4,36	69,93	86,87	1,95	2,07
Okres Bratislava V	4,50	4,98	59,84	87,61	1,97	2,68
Okres Malacky	13,55	7,43	81,51	87,59	0,74	0,85
Okres Pezinok	7,35	7,10	77,72	87,39	0,89	0,84
Okres Senec	8,15	6,27	84,99	91,45	1,03	1,14
Trnavský kraj	15,51	8,88	79,09	87,30	0,42	0,47
Okres Dunajská Streda	17,57	11,62	84,76	86,26	0,37	0,50
Okres Galanta	20,03	6,52	82,25	86,93	0,73	0,80
Okres Hlohovec	14,53	9,43	77,86	89,40	0,86	0,86
Okres Piešťany	11,01	8,38	81,02	86,39	0,62	0,71
Okres Senica	17,31	10,90	83,05	88,51	0,81	0,75
Okres Skalica	14,34	8,42	71,46	85,09	0,57	0,63
Okres Trnava	12,71	7,31	71,77	88,47	0,60	0,69
Trenčiansky kraj	12,70	9,95	77,05	85,70	0,37	0,42
Okres Bánovce nad Bebravou	17,76	10,03	71,77	81,30	0,70	0,83
Okres Ilava	7,73	7,30	75,26	86,32	0,82	0,80
Okres Myjava	15,81	8,15	81,43	88,12	0,73	0,97
Okres Nové Mesto nad Váhom	13,05	7,99	80,58	84,76	0,55	0,61
Okres Partizánske	18,34	12,85	75,95	82,60	0,68	0,90
Okres Považská Bystrica	15,00	12,61	75,75	83,24	0,61	0,64
Okres Prievidza	14,05	12,88	76,79	85,36	0,51	0,55
Okres Púchov	11,97	7,25	76,41	88,42	0,54	0,66
Okres Trenčín	6,98	7,72	78,22	88,75	0,52	0,61
Nitriansky kraj	23,12	13,27	77,95	86,07	0,33	0,44
Okres Komárno	26,61	17,53	88,02	86,06	0,40	0,53
Okres Levice	25,92	16,00	75,59	85,64	0,57	0,80
Okres Nitra	17,89	9,00	68,03	85,74	0,53	0,67
Okres Nové Zámky	25,58	14,65	79,43	87,05	0,61	0,64

Okres Šaľa	22,49	11,91	80,56	86,51	0,76	0,86
Okres Topoľčany	18,12	11,61	79,09	83,46	0,64	0,68
Okres Zlaté Moravce	25,99	11,52	85,63	89,20	0,61	0,85
Žilinský kraj	16,38	11,91	81,94	88,21	0,28	0,33
Okres Bytča	15,04	15,15	85,62	89,10	0,61	0,53
Okres Čadca	17,26	12,36	89,13	90,08	0,36	0,45
Okres Dolný Kubín	22,55	14,74	81,36	91,04	0,70	0,76
Okres Kysucké Nové Mesto	20,27	13,09	87,99	92,67	0,64	0,62
Okres Liptovský Mikuláš	15,26	12,67	76,91	87,19	0,58	0,62
Okres Martin	16,20	9,61	72,87	84,53	0,64	0,72
Okres Námestovo	18,99	15,43	91,61	93,43	0,47	0,39
Okres Ružomberok	17,03	12,27	82,56	88,77	0,51	0,70
Okres Turčianske Teplice	17,54	12,73	89,05	89,33	1,00	0,81
Okres Tvrdošín	21,01	13,73	86,45	90,71	0,59	0,70
Okres Žilina	12,59	9,44	79,94	86,14	0,42	0,46
Banskobystrický kraj	23,59	19,83	76,60	85,11	0,32	0,43
Okres Banská Bystrica	11,44	9,56	72,98	86,06	0,67	0,91
Okres Banská Štiavnica	20,37	19,30	75,28	80,36	0,97	0,93
Okres Brezno	22,24	18,41	77,08	88,68	0,68	0,70
Okres Detva	21,26	16,68	81,54	84,49	0,84	0,77
Okres Krupina	21,44	20,49	84,32	87,61	0,84	1,01
Okres Lučenec	27,77	24,28	73,10	80,64	0,59	0,64
Okres Poltár	26,14	23,88	79,37	86,87	0,83	1,07
Okres Revúca	35,06	30,79	75,57	83,89	0,82	0,84
Okres Rimavská Sobota	35,45	34,59	79,91	83,11	0,69	0,70
Okres Veľký Krtíš	33,81	24,54	82,96	85,63	0,79	0,81
Okres Zvolen	14,30	10,94	69,90	84,75	0,79	0,99
Okres Žarnovica	25,98	20,86	82,44	88,43	0,87	0,87
Okres Žiar nad Hronom	21,36	14,58	76,72	88,02	0,78	0,87
Prešovský kraj	23,96	18,95	75,99	86,32	0,33	0,42
Okres Bardejov	23,40	19,89	82,01	86,87	0,45	0,60
Okres Humenné	23,43	16,64	72,07	84,55	0,72	0,90
Okres Kežmarok	29,71	28,66	80,29	83,47	0,61	0,62
Okres Levoča	24,69	18,48	77,53	86,59	0,99	0,91
Okres Medzilaborce	24,44	19,84	83,16	86,77	0,99	1,26
Okres Poprad	19,63	12,33	67,94	87,99	0,69	0,75
Okres Prešov	22,51	17,16	69,19	86,17	0,49	0,62
Okres Sabinov	27,51	26,75	82,32	88,17	0,65	0,61
Okres Snina	26,36	19,31	80,21	87,26	0,57	0,76
Okres Stará Ľubovňa	17,96	14,56	83,16	87,41	0,53	0,64

Okres Stropkov	25,04	18,11	78,62	84,07	0,64	0,90
Okres Svidník	22,31	20,03	82,26	85,04	0,91	0,97
Okres Vranov nad Topľou	28,87	22,89	80,96	86,18	0,61	0,64
Košický kraj	25,55	18,76	74,19	84,40	0,30	0,35
Okres Gelnica	27,96	20,79	90,81	89,56	0,89	0,75
Okres Košice I	15,39	9,83	58,30	73,01	2,29	1,91
Okres Košice II	16,49	10,79	62,80	82,32	1,95	1,81
Okres Košice III	19,61	10,09	46,50	81,57	2,88	2,48
Okres Košice IV	15,82	9,38	71,44	83,90	2,59	1,74
Okres Košice - okolie	29,66	22,86	90,85	90,55	0,76	0,71
Okres Michalovce	30,59	19,40	73,33	87,74	0,63	0,72
Okres Rožňava	31,96	28,73	80,99	85,27	0,53	0,60
Okres Sobrance	30,90	22,33	92,08	90,15	1,01	0,99
Okres Spišská Nová Ves	25,79	18,83	72,10	83,60	0,64	0,72
Okres Trebišov	31,89	26,88	79,99	85,04	0,59	0,68

Zdroj: Štatistický úrad SR.