

TECHNICKÁ UNIVERZITA V KOŠICIACH
EKONOMICKÁ FAKULTA

VNÚTORNÉ A VONKAJŠIE NEROVNOVÁHY VO
VYBRANÝCH KRAJINÁCH EURÓPY
Práca ŠVOČ

Sekcia:

3. Financie, bankovníctvo a investovanie

Konzultant:

Ing. Veronika Šuliková (Katedra financií, Ekonomická fakulta
Technickej univerzity v Košiciach)

Obsah

Úvod	3
1 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí.....	4
1.1 Vnútorne nerovnováhy	4
1.1.1 Deficit štátneho rozpočtu	4
1.1.2 Prehľad štúdií zameraných na determinanty vplývajúce na deficit štátneho rozpočtu.....	5
1.2 Vonkajšie nerovnováhy	6
1.2.1 Bežný účet platobnej bilancie	6
1.2.2 Prehľad štúdií zameraných na determinanty vplývajúce na bežný účet platobnej bilancie.....	7
1.3 Twin deficit	9
1.3.1 Prehľad štúdií zameraných na twin deficit v Európe	9
2 Ciele práce.....	11
3 Metodika práce a metódy skúmania	12
4 Výsledky práce a diskusia	13
4.1 Prebytkové krajiny.....	15
4.1.1 Nemecko	16
4.1.2 Holandsko	16
4.1.3 Švédsko	16
4.2 Deficitné krajiny	17
4.2.1 Španielsko	18
4.2.2 Portugalsko	18
4.2.3 Veľká Británia.....	19
5 Záver.....	20
Zoznam použitej literatúry	21
Prílohy	24

Úvod

Štátny rozpočet patrí medzi dôležité nástroje hospodárskej politiky. Na jeho bilanciu vplýva množstvo interných, ale aj externých faktorov. V súčasnej dobe je v Európe bežnou vecou zostavovanie deficitného štátneho rozpočtu. Vlády krajín Európy sa musia snažiť postupne znižovať deficity štátnych rozpočtov, nakoľko ich dlhodobé využívanie je neudržateľné. Sú krajiny, ktoré majú deficity vyššie, sú krajiny, ktoré ich majú nižšie, avšak krajín s prebytkom štátneho rozpočtu je minimum. Čo stojí teda za tým, že sú rozpočty deficitné? Dajú sa kvantifikovať faktory, ktoré na ne vplývajú?

Rovnako dôležitým nástrojom vonkajšej hospodárskej politiky je platobná bilancia. Bežne sa na hodnotenie obchodu so zahraničím využíva jej bežný účet. Pri tomto ukazovateli je však na rozdiel od bilancie štátneho rozpočtu v Európe prítomná veľká disparita. Niektoré krajiny majú vysoké prebytky bežného účtu platobnej bilancie, a niektoré majú naopak hlboké deficity. Čo stojí za tým, že sú medzi krajinami také veľké rozdiely? Existujú determinanty, ktoré vplývajú na bežné účty platobnej bilancie krajín Európy?

V práci ŠVOČ sa budeme venovať kvantifikácii vplyvu rôznych determinantov na bilanciu štátneho rozpočtu a bilanciu bežného účtu platobnej bilancie. Špecifickým druhom vzťahu sú twin deficity, kedy sú determinantmi bilancia štátneho rozpočtu a bilancia bežného účtu platobnej bilancie navzájom.

Práca je organizovaná nasledovne. Prvá kapitola sa venuje vymedzeniu základných pojmov nevyhnutných pre skúmanie tejto problematiky a prehľadu vedeckých štúdií súvisiacich s témou.

V druhej kapitole sú popísané ciele práce. Tretia kapitola sa venuje metodike a metódam skúmania.

V štvrtej kapitole sú uvedené výsledky analýzy a ich interpretácia.

1 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

1.1 Vnútorné nerovnováhy

V súčasnosti sa medzi autormi vedeckých prác nedosiahol konsenzus ohľadom toho, čo je potrebné chápať pod vnútornou nerovnováhou. Napr. podľa Applovej (2012) je vnútorná nerovnováha charakterizovaná najmä cenovou a fiškálnou nestabilitou a kvalitou domáceho finančného sektora. Podľa tejto autorky je teda vnútorná nerovnováha charakterizovaná premennými ako inflácia, súkromný a verejný dlh alebo aj nezamestnanosť.

Naproti tomu, napr. Soukiazis (2013), Marani (2012) alebo Algieri (2012) chápu vnútornú nerovnováhu vyslovene ako deficit štátneho rozpočtu a z toho vyplývajúci verejný dlh. V práci sa prikloníme k názoru týchto autorov a pod pojmom vnútorná nerovnováha budeme rozumieť deficit štátneho rozpočtu.

1.1.1 Deficit štátneho rozpočtu

Podľa Beňovej (2007) predstavuje štátny rozpočet „jednu z najdôležitejších častí verejných financií, strategický nástroj ekonomického riadenia, čiže významný nástroj v rukách štátu (vlády) na zasahovanie do ekonomiky“ (Beňová et al. 2007, s. 93).

Vlády krajín sveta môžu s verejnými financiami narábať rôzne. Ak majú napríklad na svojom území veľké nerastné bohatstvo, tak to im môže generovať vysoké príjmy z daní a exportných kvót a je pre nich ľahšie dosiahnuť vyrovnaný, resp. prebytkový štátny rozpočet.

Nie všetky krajiny na svete však majú túto výhodu. Keď vláda míňa viac prostriedkov, ako má k dispozícii z daní a poplatkov, prípadne iných zdrojov, napr. privatizácie, musí si finančné prostriedky požičať. Týmto vláda dosahuje tzv. deficitný (schodkový) štátny rozpočet. Navyše, vlády často nehospodária práve najefektívnejšie, čo ešte zvyšuje potrebu cudzích zdrojov na vykrytie deficitu. Vo väčšine prípadov riešia vlády takúto situáciu napr. emisiou štátnych dlhopisov alebo pôžičkami, za čo však musia platiť úroky. Zaťažujú tým budúce generácie, ktoré budú musieť tieto dlhy splácať.

Deficitný štátny rozpočet by však sám o sebe nemusel byť až taký zlý. Problémom je jeho dlhodobé využívanie. Vo výnimočných prípadoch, ako bola napríklad recesia

počas Veľkej hospodárskej krízy v 30. rokoch 20. storočia, nastalo oživenie práve vďaka zvýšeniu výdavkov vlády, ktoré naštartovali ekonomiku. „Využívanie schodku je ekonomicky prijateľné vtedy, keď prináša väčší úžitok ako sú straty alebo náklady spojené s jeho existenciou“ (Sivák 2007, s. 241). Otázne však je, kde sa nachádza hranica medzi tým, že to ešte prináša úžitok a medzi tým, keď je to už príliš veľkou záťažou.

1.1.2 Prehľad štúdií zameraných na determinanty vplyvajúce na deficit štátneho rozpočtu

Na štátny rozpočet, resp. jeho deficit vplyva množstvo interných, ale aj externých faktorov. Tieto faktory, resp. determinanty sú predmetom skúmania mnohých ekonómov. V nasledujúcej časti uvádzame krátky prehľad vedeckých štúdií, ktoré sa zaoberajú touto problematikou.

Catão (2005) skúmal vzťah medzi deficitom štátneho rozpočtu a infláciou. Predpokladal nelineárnu závislosť medzi infláciou a deficitom štátneho rozpočtu a aplikoval ekonometrické metódy analýzy panelových údajov, ktorými chcel poukázať na rozdiel medzi krátkodobými a dlhodobými vplyvmi na deficit štátneho rozpočtu. Použil dáta Medzinárodného menového fondu (MMF) pre 107 krajín a obdobie 1960 – 2001. Podľa jeho výsledkov je vzťah medzi infláciou a deficitom štátneho rozpočtu silne pozitívny nielen v obdobiach vysokej inflácie a hyperinflácie, ale taktiež v obdobiach miernej inflácie. V obdobiach nízkej inflácie závislosť nebola preukázaná.

Lin (2013) nadviazal na článok Catão (2005) a aplikoval DPQR model („dynamic panel quantile regression“) pod ARDL špecifikáciou („autoregressive distributional lag“) na skúmanie vzťahu medzi infláciou a deficitom štátneho rozpočtu. Použil dáta MMF z rokov 1960 – 2009 a 91 krajín sveta. Dospel k podobným výsledkom ako Catão (2005). Vzťah medzi deficitom štátneho rozpočtu a infláciou je silný v obdobiach vysokej inflácie a slabý v obdobiach nízkej inflácie. Z toho vyplýva, že čím vyššia je inflácia, tým vyšší je deficit štátneho rozpočtu, a to kvôli rýchlejšej tvorbe peňazí v období vyššej inflácie.

Argimon (2011) analyzoval rolu viacerých potenciálnych determinantov na deficit miestnych rozpočtov v Španielskych regiónoch. Analyzoval viaceré ekonomické, politické, inštitucionálne a fiškálne faktory použitím ekonometrických metód. Použil ročné dáta z rokov 1984 – 2004 z viacerých jemu prístupných španielskych zdrojov, nakoľko analyzoval regióny. Dospel k tomu, že vyšší transfer daní na tieto regióny mal

za dôsledok ich väčšiu závislosť na ekonomickom cykle a rovnako v závere článku navrhol viacero odporúčaní pre tieto regióny. Článok je prínosný najmä kvôli tomu, že rozoberá veľké množstvo rôznych determinantov vplývajúcich na fiškálne deficity. Autor rozdelil determinanty do dvoch skupín, a to sú ekonomické faktory, ako ekonomický cyklus, inflácia, úrokové miery a ďalšie; a politické a inštitucionálne faktory ako napr. rozdiely v ideológiách, volebné cykly a ďalšie.

Woo (2003) skúmal taktiež ako Argimon (2011) vplyv rôznych determinantov, avšak teraz nie na deficity miestnych rozpočtov, ale na deficit štátneho rozpočtu. Použil panelové dáta z rokov 1970 – 1990 pre 57 krajín a použitím „robustness“ testov (testov robustnosti) došiel k nasledovným výsledkom. Nerovnosť príjmov, atentáty, veľkosť vlády a centralizácia autority v rozpočtových rozhodnutiach sa ukázali ako významné determinanty verejných rozpočtov. Použitím ekonometrických metód dospel ďalej k tomu, že sociálna polarizácia je dôležitá pre vysvetľovanie rozdielov vo výsledkoch fiškálnej politiky naprieč krajinami. Táto sociopolitická polarizácia má menší vplyv v krajinách, ktoré majú vybudovanú lepšiu inštitucionálnu štruktúru, avšak v krajinách so slabými verejnými inštitúciami má veľký vplyv na deficit verejných rozpočtov.

1.2 Vonkajšie nerovnováhy

Rovnako ako na vnútornú nerovnováhu, ani na vonkajšiu nerovnováhu neexistuje jednotný názor pri jej definovaní. Algieri (2013) chápe napr. vonkajšiu nerovnováhu ako nerovnováhu obchodnej bilancie, resp. bežného účtu platobnej bilancie.

Naproti tomu napr. Applová (2012), Dieppe et al. (2012), Chen et al. (2013), Marani (2012), Soukiazis (2013) a ju chápu ako nerovnováhu vyslovene iba bežného účtu platobnej bilancie. Neskúmajú celú platobnú bilanciu, ani najužšiu obchodnú bilanciu, ale jej bežný účet.

V práci sa prikloníme k chápaniu vonkajšej nerovnováhy ako nerovnováhy bežného účtu platobnej bilancie a budeme teda stotožňovať deficit bežného účtu platobnej bilancie s vonkajšou nerovnováhou.

1.2.1 Bežný účet platobnej bilancie

Podľa Medzinárodného menového fondu je platobná bilancia štatistický výkaz, ktorý systematicky sumarizuje všetky ekonomické transakcie medzi rezidentmi a nerezidentmi krajiny alebo geografického územia počas určitého obdobia (MMF 2012).

„Podľa konvencie sa v platobnej bilancii zaznamenávajú transakcie, ktoré predstavujú prílev reálnych finančných prostriedkov, zvýšenie aktív alebo zníženie pasív (ako napr. vývoz tovarov), ako inkasá, a transakcie, ktoré predstavujú odlev reálnych finančných prostriedkov, zníženie aktív alebo zvýšenie pasív (ako napr. dovoz tovarov) ako platby. Saldo sa vypočíta ako inkasá mínus platby všetkých transakcií s každým partnerom.“ (Eurostat 2012)

Bežný účet platobnej bilancie obsahuje nielen informácie o medzinárodnom obchode s tovarmi (čo predstavuje zväčša najväčšiu položku), ale aj o medzinárodných transakciách so službami, o dôchodkoch a bežných transferoch. V prípade všetkých týchto transakcií sa v platobnej bilancii zaznamenáva hodnota inkás (vývozu) a platieb (dovozu). „Záporné saldo – deficit bežného účtu – svedčí o tom, že krajina používa v zahraničí viac finančných prostriedkov ako ich získa z transakcií s ostatnými ekonomikami, a preto je čistým dlžníkom voči zahraničiu.“ (Eurostat 2012).

Saldo bežného účtu sa vypočíta podľa rovnice (1) : (Jankovská 2003)

$$EXTS - IMTS + D + BT = -(KT + DK + KK + NM + CHO + DR) \quad (1)$$

kde

EXTS	- vývoz tovarov a služieb,	DK	- pohyb dlhodobého kapitálu,
IMTS	- dovoz tovarov a služieb,	KK	- pohyb krátkodobého kapitálu,
D	- pohyb dôchodkov (výnosov),	NM	- národná mena v zahraničí,
BT	- bežné jednosmerné transfery,	CHO	- chyby a omyly,
KT	- kapitálové jednosmerné transfery,	DR	- zmena devízových rezerv.

1.2.2 Prehľad štúdií zameraných na determinanty vplyvajúce na bežný účet platobnej bilancie

Na bežný účet platobnej bilancie, resp. jeho deficit vplýva množstvo interných, ale aj externých faktorov. Tieto faktory, resp. determinanty sú predmetom skúmania viacerých ekonómov. V nasledujúcej časti uvádzame krátky prehľad vedeckých štúdií, ktoré sa zaoberajú touto problematikou.

Ca'Zorzi et. al (2012) skúmali vplyv 14 potenciálnych determinantov na bežný účet platobnej bilancie štyroch veľkých ekonomík – USA, Veľkej Británie, Číny a Japonska. Použili dáta MMF z rokov 1980 – 2012. Zostavili model zo 14 determinantov a výskum uskutočnili pomocou ekonometrických a regresných metód. Podľa autorov je veľmi komplikované zostaviť dôveryhodný model, nakoľko modelov je vo všeobecnosti

veľmi veľa a každý prináša iné výsledky. Autori však dospeli k tomu, že šanca, že bežný účet bol ovplyvnený tými istými faktormi, ktoré prispeli k finančnej kríze, je minimálna. Prínos článku je najmä v kvantifikácii a opise determinantov vplývajúcich na bežný účet platobnej bilancie. Sú to napr. investície ako podiel HDP, reálny rast HDP, fiškálna rovnováha, relatívny príjem, demografické ukazovatele a mnohé ďalšie.

Rahman (2008) skúmal vývoj platobnej bilancie v desiatich nových členských krajinách Európskej Únie (Česká republika, Bulharsko, Estónsko, Maďarsko, Litva, Lotyšsko, Poľsko, Rumunsko, Slovensko and Slovinsko). Tieto krajiny si vybral z dôvodu, že v čase keď realizoval výskum, tak mali v priemere za posledných 15 rokov vyšší deficit bežného účtu ako u ostatných rozvíjajúcich sa krajín. Použil panelové dáta z MMF z obdobia 1971 – 2006. Podľa jeho zistení bol za prehlbenie deficitov bežného účtu platobnej bilancie zodpovedný najmä veľký rozmach súkromných investícií v týchto krajinách v rokoch 2003 – 2006. Jeho prínos je tiež v definovaní viacerých potenciálnych determinantov bežného účtu platobnej bilancie.

Lane a Pelsová (2012) skúmali použitím ekonometrických metód nerovnováhu bežného účtu platobnej bilancie v krajinách E30 (okrem Luxemburska, Maltý a Cypru) na údajoch z rokov 1995 - 2007. Skúmali výšku deficitu bežného účtu a s ním súvisiace úspory a investície. Podľa ich zistení bol podstatný nárast v deficite bežného účtu počas predkrízového obdobia v rokoch 2002 - 2007, čo môže byť pripísané optimistickým očakávaniam ekonomických subjektov, a predpokladu ešte väčšieho rastu. To bolo sprevádzané ich nižšími úsporami a vyššími investíciami do výstavby, namiesto investovania do produktívneho kapitálu.

Chen et al. (2013) skúmali evolúciu externých nerovnováh v 5 „najzadlženejších“ krajinách Európy (Grécko, Írsko, Taliansko, Portugalsko a Španielsko) a použitím ekonometrických metód skúmali úlohu viacerých faktorov, ktoré prispeli k týmto nerovnováham. Na údajoch z viacerých databáz a rokov 1990 – 2009 skúmali rozsah, nakoľko je nerovnováha bežného účtu platobnej bilancie krajín eurozóny spôsobená „intra-euro“ faktormi (vnútornými faktormi v rámci eurozóny) a šokmi vonkajšieho obchodu. Odhaľujú veľký vplyv poklesu v konkurencieschopnosti exportu a asymetrickom vývine obchodu vo vzťahu k zvyšku sveta (najmä Čína, stredná a západná Európa a exportéri ropy). Poukázali tiež na to, že krajiny eurozóny s deficitom bežného účtu boli financované najmä krajinami s prebytkovým bežným účtom

eurozóny, čo vytvorilo na krajiny ako napríklad Nemecko a Francúzsko zvýšené nároky od investorov zo zvyšku sveta.

1.3 Twin deficit

Doteraz sme sa zaoberali situáciou, kedy krajina má problémy buď s deficitom štátneho rozpočtu, alebo má problémy s deficitom bežného účtu platobnej bilancie.

V súčasnosti je však v mnohých krajinách (nielen) Európy prítomný jav, kedy rozpočtový deficit sprevádza aj deficit bežného účtu platobnej bilancie. Jedná sa o tzv. dvojité (twin) deficit. Fidrmuc (2003) definuje twin deficit ako dlhodobý (kladný) vzťah (kointegračný vzťah) medzi bilanciou štátneho rozpočtu a bežným účtom platobnej bilancie. Z týchto dvoch deficitov môže následne vyplývať nárast verejného dlhu, kedy sa krajiny snažia vykryť deficit bežného účtu platobnej bilancie napr. výdavkami vlády, a verejný dlh narastá.

Druhá skupina krajín, ktorá má prebytky bežného účtu platobnej bilancie, nemusí využívať fiškálne nástroje na pokrytie jeho deficitu a teda jej verejný dlh sa (v ideálnom prípade) nezväčšuje. V Európe je v súčasnosti minimum krajín, ktoré majú nízky verejný dlh, no situácia s prebytkovou bežnou bilanciou im uľahčuje situáciu, keďže dlh nenarastá takým tempom, ako v deficitných krajinách.

Existuje viacero teoretických prístupov popisujúcich vzťahy medzi deficitom štátneho rozpočtu a deficitom bežného účtu platobnej bilancie. Pre uvedenie do problematiky spomíname tri prístupy: Keynesovskú teóriu absorpcie, teóriu Ricardiánskej ekvivalencie a z nich vyplývajúci kauzálny vzťah medzi deficitom štátneho rozpočtu a bežného účtu platobnej bilancie.

Za dôležitejší požadujeme prehľad štúdií ohľadom twin deficitov v Európe, čomu sa venuje nasledujúca podkapitola.

1.3.1 Prehľad štúdií zameraných na twin deficit v Európe

Afonso a Rault (2009) skúmali vzťah Grangerovej kauzality medzi deficitom štátneho rozpočtu a deficitom bežného účtu platobnej bilancie. Použili panelové dáta z rokov 1970-2007 pre 4 skupiny krajín (EU15, EU25, Cgroup21 a Cgroup26) a testovali ich modelmi SUR a Waldovými testami, s bootstrapovými kritickými hodnotami špecifickými pre každú krajinu. Podľa jeho výsledkov je kauzálny vzťah v smere od deficitu štátneho rozpočtu k deficitu bežného účtu platobnej bilancie (twin

deficit) v nasledovných krajinách EÚ: Bulharsko, Česká republika, Estónsko, Fínsko, Francúzsko, Taliansko, Maďarsko, Litva, Poľsko a Slovensko.

Trachanas a Katrakildis (2011) skúmali hypotézu dvojitého deficitu osobitne pre Grécko. Pomocou metód ARDL kointegrácie („autoregressive distributed lags“) a Grangerovej kauzality použili ročné dáta databázy IFS (International Financial Statistics) z rokov 1960-2007. Rok 1981 bol podľa ich výsledkov medzník, čo bol rok, kedy Grécko vstúpilo do Európskej ekonomickej komunity (v roku 2009 táto organizácia zanikla a spojila sa s EÚ). Pred rokom 1981 bola potvrdená teória twin deficitov. Po roku 1981 bol potvrdený reverzný kauzálny vzťah smerujúci od deficitu bežného účtu platobnej bilancie k deficitu štátneho rozpočtu.

Algieri (2012) testovala vzťah kauzality deficitu štátneho rozpočtu a deficitu bežného účtu platobnej bilancie pre krajiny GIIPS (Grécko, Írsko, Taliansko, Portugalsko, a Španielsko). Použila 2 metódy, klasickú metódu Grangerovej kauzality a metódu vyvinutú Toda-Yamamoto (VAR – „vector autoregressive model“ s upravenými Waldovými testami). Jej výsledky sa podľa oboch prístupov prikláňajú k teórii Ricardiánskej ekvivalencie, kedy nie je jasná závislosť medzi deficitom štátneho rozpočtu a deficitom bežného účtu platobnej bilancie. Vo svojom článku uvádza tiež zaujímavú tabuľku rozboru skúmaní rôznych autorov, čo sa týka kauzálneho vzťahu medzi týmito veličinami.

Nickel a Vansteenkiste (2010) vo svojom článku kvantifikovali hranice verejného dlhu, ktoré akoby rozdeľujú vzťah deficitu štátneho rozpočtu a deficitu bežného účtu platobnej bilancie na 3 skupiny. Skúmali to na údajoch z MMF z rokov 1981-2008 pre 21 priemyselných krajín sveta, konkrétne Austrália, Rakúsko, Belgicko, Nemecko, Kanada, Dánsko, Španielsko, Fínsko, Francúzsko, Veľká Británia, Grécko, Írsko, Taliansko, Island, Japonsko, Holandsko, Nórsko, Nový Zéland, Portugalsko, Švédsko a USA. Podľa ich výskumu, v krajinách s pomerom verejného dlhu k HDP pod 43% je vzťah medzi deficitom štátneho rozpočtu a deficitom bežného účtu platobnej bilancie pozitívny. V krajinách s pomerom verejného dlhu k HDP od 43% do 85% je vzťah stále pozitívny, ale už omnoho menej. Nakoniec, v krajinách s pomerom verejného dlhu k HDP nad 85%, je vzťah negatívny, teda prehlbenie deficitu štátneho rozpočtu nevedie k prehlbeniu deficitu bežného účtu platobnej bilancie a spotrebitelia sa stali tzv. ricardiánski.

2 Ciele práce

Hlavným cieľom práce ŠVOČ bolo pomocou štatistických metód kvantifikovať vplyv stanovených determinantov na bilanciu štátneho rozpočtu a bilanciu bežného účtu. Osobitným cieľom bolo otestovať platnosť hypotézy twin deficitu pomocou Grangerovho testu, kedy sú vzájomnými determinantmi bilancia štátneho rozpočtu a bilancia bežného účtu platobnej bilancie.

Pre dosiahnutie uvedených cieľov boli potrebné nasledovné čiastkové ciele:

- Naštudovať si vedecké štúdie rozoberajúce problematiku determinantov vplývajúcich na bilanciu štátneho rozpočtu a bilanciu bežného účtu platobnej bilancie,
- Zvoliť si jednotlivé krajiny, rozdeliť ich do skupiny prebytkových a deficitných a zvoliť si jednotlivé determinanty,
- Vykonať samotnú analýzu a vyhodnotiť jej výsledky.

3 Metodika práce a metódy skúmania

Vychádzajúc z cieľov práce sme postupovali nasledovným spôsobom. Prvým krokom bolo spracovanie vyčerpávajúceho prehľadu literatúry týkajúceho sa témy práce. Na základe tohto prehľadu sme si zvolili šesť determinantov, ktoré by mali podľa článkov v indexovaných časopisoch ovplyvňovať bilanciu štátneho rozpočtu a bilanciu bežného účtu platobnej bilancie. Determinanty sú bližšie popísané v kapitole 4.

Na základe dostupnosti údajov a prvotnej analýzy vývoja bilancie štátneho rozpočtu a bilancie bežného účtu platobnej bilancie viacerých krajín Európy sme vybrali šesť krajín Európy, ktoré sme v závislosti od vývoja uvažovaných veličín rozdelili na prebytkové a deficitné. Bližšie sú tieto krajiny popísané v podkapitolách 4.1 a 4.2.

Následne sme pristúpili k sťahovaniu dát z Eurostatu. Všetky analyzované údaje sú vykazované štvrťročne, očistené sezónne a podľa pracovných dní. Pri údajoch, ktoré neboli dostupné sezónne očistené, sme údaje sezónne očistili pomocou aplikácie Demetra+, ktorú vyvinula Belgická národná banka v spolupráci s Eurostatom. Údaje sme následne transformovali do podoby, akou sú definované determinanty, teda napr. % podiel na HDP, % zmena, transformácia na reálny HDP a pod.

Údaje sú pre väčšinu krajín z obdobia 1996Q2 do 2013Q2. V prípade Nemecka boli údaje dostupné z obdobia 1996Q2 až 2012Q4, v prípade Holandska to boli údaje z obdobia 1998Q1 až 2013Q2, a pre Portugalsko z obdobia 1999Q1 až 2013Q2.

Na vykonanie regresnej analýzy sme použili program Microsoft Excel, pomocou ktorého výstupných grafov sme následne interpretovali výsledky. Použili sme poväčšine modely lineárnej regresie, avšak v niekoľkých prípadoch lepšie vystihoval závislosť nelineárny model. Vypočítali sme Pearsonove korelačné koeficienty, pri nelineárnej regresii Spearmanove korelačné koeficienty (v štatistickom programe R). Štatistická významnosť lineárnych modelov bola taktiež otestovaná v programe R. Ako hranicu, kedy regresný model považujeme za významný, sme si zvolili hladinu indexu determinácie 0,6. Významnosť modelu hodnotíme na základe koeficientu determinácie z dôvodu lepšej porovnateľnosti, keďže sme využili aj nelineárnu regresiu.

Test Grangerovej kauzality sme vykonali v štatistickom programe R. Ako P - počet oneskorení (lagov) sme podľa Schwertovho kritéria (Schwert 1987, 1989) zvolili 1-4 oneskorenia. Vo výsledných tabuľkách sú všetky štyri prípady. Výsledky sme následne interpretovali.

4 Výsledky práce a diskusia

Na základe prehľadu literatúry uvedeného v podkapitolách 1.1.2 a 1.2.2 sme určili nasledovné determinanty vplývajúce na bilanciu štátneho rozpočtu a bilanciu bežného účtu platobnej bilancie.

Determinanty vplývajúce na bilanciu štátneho rozpočtu boli:

- Inflácia – vykazovaná indexom HICP, vychádzajúc z článkov (Catão 2005, Lin 2013, Woo 2003) očakávame zápornú závislosť, vysoká inflácia môže spôsobiť prehlbenie deficitu štátneho rozpočtu cez vyššie nominálne splátky úrokov a tiež môže viesť k nižším reálnym príjmom z daní,
- Miera rastu reálneho HDP – ako medzikvartálna zmena reálneho HDP v %, vychádzajúc z článku Woo (2003); prípustné sú obe závislosti, kladná v prípade, že ekonomika bola v expanzii a to indukovalo zvyšovanie príjmov verejného sektora prostredníctvom daní; a záporná v prípade, že sa kvôli ekonomickému rastu zvyšujú verejné výdavky a príjmy nestačia na ich pokrytie, čo môže mať za následok prehlbovanie deficitu štátneho rozpočtu,
- Logaritmus reálneho HDP per capita – ako prirodzený logaritmus reálneho HDP per capita, vychádzajúc z článku Woo (2003) očakávame kladnú závislosť, menej rozvinuté krajiny môžu mať neefektívny daňový a výdavkový systém a môžu byť preto náchylnejšie na deficit štátneho rozpočtu.

Determinanty vplývajúce na bilanciu bežného účtu platobnej bilancie boli:

- Investície – ako % podiel na HDP, vychádzajúc z článku Ca'Zorzi et. al (2012) očakávame zápornú závislosť, súčasné investície by mali viesť k zvyšovaniu produktivity v budúcnosti a tým pádom aj potenciálnemu vyššiemu bohatstvu, čo môže mať za následok deficit bežného účtu platobnej bilancie,
- REER – ako reálny efektívny výmenný kurz (kalkulovaný na báze CPI voči 42 krajinám sveta) vychádzajúc z článkov Mirdala (2013) a Ca'Zorzi et. al (2012) očakávame zápornú závislosť, zhodnotenie výmenného kurzu

spôsobuje deficit bežného účtu platobnej bilancie (kvôli deficitu čistého exportu) a zníženie cien produkcie,

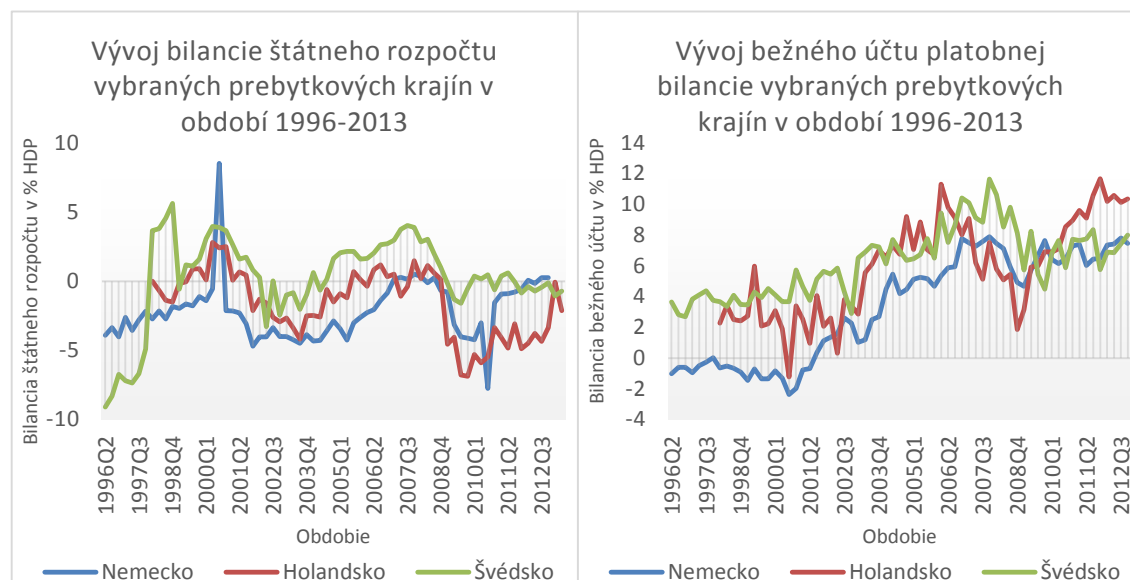
- Reálny HDP per capita – podľa článku Rahmana (2008) očakávame pri rozvinutejších krajinách kladnú závislosť, pri menej rozvinutých zápornú; od relatívne chudobnejších krajín sa očakáva, že budú importovať kapitál (fyzický aj finančný) na domáce investície, čo môže vyústiť do vyšších disponibilných príjmov obyvateľstva, a to môže mať za následok deficit bežného účtu platobnej bilancie.

Na základe teoretických koncepcií popísaných v podkapitole 1.1.2 a 1.2.2 a prehľadu článkov súvisiacich s kauzálnym vzťahom medzi bilanciou štátneho rozpočtu a bilanciou bežného účtu platobnej bilancie, uvedenom v podkapitole 1.3.1, sme skúmali Grangerovu kauzalitu medzi týmito dvomi veličinami. V prípade Grangerovho testu nulová hypotéza H_0 tvrdí, že neexistuje kauzálny vzťah medzi y a X . Naproti tomu, alternatívna hypotéza H_1 tvrdí, že medzi y a X kauzálny vzťah existuje. Testovali sme dva možné vzťahy y a X . Popis „ca $\rightarrow$ bb“ označuje jednosmernú kauzalitu smerujúcu od bilancie bežného účtu platobnej bilancie k bilancii štátneho rozpočtu, a popis „bb $\rightarrow$ ca“ označuje jednosmernú kauzalitu smerujúcu od bilancie štátneho rozpočtu k bilancii bežného účtu platobnej bilancie. V prípade, že zamietame hypotézu H_0 v oboch smeroch, môžeme hovoriť o obojsmernej kauzalite.

Grafy lineárnej regresie a korelačných koeficientov pri jednotlivých krajinách sa nachádzajú v prílohách.

4.1 Prebytkové krajiny

Ako reprezentantov skupiny prebytkových krajín sme zvolili Nemecko, Holandsko a Švédsko. Tieto krajiny vykazujú dlhodobu prebytok bežného účtu platobnej bilancie a relatívne nízke deficity štátnych rozpočtov. Obr. 1 znázorňuje vývoj úrovne bilancie štátneho rozpočtu a bežného účtu platobnej bilancie v týchto krajinách, v období 1996-2013.



Obr. 1 Vývoj bilancie štátneho rozpočtu a bežného účtu PB prebytkových krajín

Zdroj: Vlastné grafy na základe údajov Eurostatu

Výsledky testu Grangerovej kauzality pre prebytkové krajiny znázorňuje Tab. 1. Interpretácii sa budeme venovať neskôr, jednotlivo pre každú krajinu.

Tab. 1 Výsledky Grangerovho testu pre prebytkové krajiny

Krajina	Smer kauzality	P=1		P=2		P=3		P=4	
		F- stat.	p- hodn.	F- stat.	p- hodn.	F- stat.	p- hodn.	F- stat.	p- hodn.
Nemecko	ca -> bb	1,110	0,295	0,728	0,486	1,538	0,214	1,468	0,224
	bb -> ca	1,109	0,296	0,739	0,481	0,532	0,662	0,480	0,749
Holandsko	ca -> bb	0,156	0,694	1,009	0,371	0,597	0,619	1,352	0,841
	bb -> ca	5,617	0,021	3,731	0,030	4,043	0,012	3,125	0,022
Švédsko	ca -> bb	0,005	0,939	0,000	0,999	0,045	0,987	0,150	0,941
	bb -> ca	1,699	0,196	0,540	0,585	1,141	0,339	0,976	0,427

Zdroj: Vlastné výpočty

4.1.1 Nemecko

Výsledky regresnej analýzy pre krajinu Nemecko znázorňuje Obr. 3. Na základe týchto grafov môžeme konštatovať, že jediný determinant, ktorý mal významnú hodnotu indexu determinácie, bol HDP per capita vo vzťahu k bežnému účtu platobnej bilancie. Index determinácie pre vplyv HDP per capita na bežný účet platobnej bilancie bol 0,7731, čo značí, že 77,31% celkovej variability je vysvetlenej modelom. Preukázaná bola kladná závislosť, čo je v súlade s našimi predpokladmi pre rozvinuté krajiny.

Čo sa týka Grangerovho testu kauzálneho vzťahu medzi bilanciou štátneho rozpočtu a bežného účtu platobnej bilancie, tak pre Nemecko H_0 nezamietame, p-hodnoty sú vyššie ako hladina významnosti 0,05.

4.1.2 Holandsko

Výsledky regresnej analýzy pre krajinu Holandsko znázorňuje Obr. 4. V prípade Holandska nebola hodnota indexu determinácie pre žiaden determinant významná. Podľa našich výsledkov nemá teda žiaden z determinantov signifikantný vplyv na bilanciu štátneho rozpočtu a bilanciu bežného účtu platobnej bilancie.

Čo sa týka Grangerovho testu kauzálneho vzťahu medzi bilanciou štátneho rozpočtu a bežného účtu, tak pre Holandsko bola preukázaná jednosmerná závislosť v smere od bilancie štátneho rozpočtu ku bilancii bežného účtu platobnej bilancie. Keďže p-hodnoty v tomto smere sú nižšie ako 0,05, tak na hladine významnosti 0,05 zamietame H_0 a prijímame alternatívnu hypotézu H_1 , a to že existuje jednosmerný kauzálny vzťah medzi spomínanými veličinami v spomínanom smere.

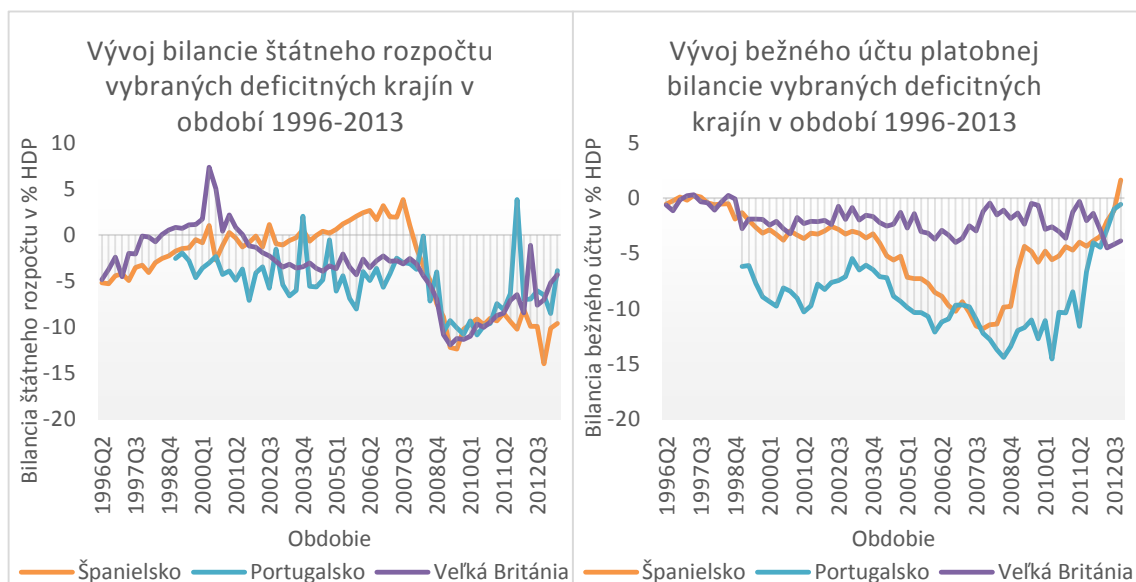
4.1.3 Švédsko

Výsledky regresnej analýzy pre krajinu Švédsko znázorňuje Obr. 5. Na základe týchto grafov môžeme konštatovať, že jediný determinant, ktorý mal významnú hodnotu indexu determinácie, bol HDP per capita vo vzťahu k bežnému účtu platobnej bilancie. Index determinácie pre vplyv HDP per capita na bežný účet platobnej bilancie bol 0,6914, čo značí, že 69,14% celkovej variability je vysvetlenej modelom. Preukázaná bola kladná závislosť, čo je v súlade s našimi predpokladmi.

Čo sa týka Grangerovho testu kauzálneho vzťahu medzi bilanciou štátneho rozpočtu a bežného účtu platobnej bilancie, tak pre Švédsko H_0 nezamietame, p-hodnoty sú vyššie ako hladina významnosti 0,05.

4.2 Deficitné krajiny

Ako reprezentantov skupiny deficitných krajín sme zvolili Španielsko, Portugalsko a Veľkú Britániu. Tieto krajiny vykazujú dlhodobý deficit bežného účtu platobnej bilancie a relatívne vysoké deficity štátnych rozpočtov. Obr. 2 znázorňuje vývoj úrovne bilancie štátneho rozpočtu a bežného účtu platobnej bilancie v týchto krajinách, v období 1996-2013.



Obr. 2 Vývoj bilancie štátneho rozpočtu a bežného účtu PB deficitných krajín

Zdroj: Vlastné grafy na základe údajov Eurostatu

Výsledky testu Grangerovej kauzality pre deficitné krajiny znázorňuje Tab. 2. Interpretácii sa budeme venovať neskôr, jednotlivo pre každú krajinu.

Tab. 2 Výsledky Grangerovho testu pre deficitné krajiny

Krajina	Smer kauzality	P=1		P=2		P=3		P=4	
		F-štat.	p-hodn.	F-štat.	p-hodn.	F-štat.	p-hodn.	F-štat.	p-hodn.
Španielsko	ca -> bb	5,932	0,017	7,810	0,001	5,229	0,002	3,418	0,014
	bb -> ca	12,664	0,001	5,592	0,005	3,435	0,022	1,871	0,128
Portugalsko	ca -> bb	1,125	0,293	0,387	0,680	2,052	0,119	1,566	0,199
	bb -> ca	2,757	0,102	1,983	0,148	0,905	0,445	1,382	0,255
Veľká Británia	ca -> bb	0,033	0,855	0,506	0,605	0,607	0,612	0,517	0,723
	bb -> ca	0,061	0,804	0,153	0,858	0,157	0,924	1,467	0,224

Zdroj: Vlastné výpočty

4.2.1 Španielsko

Výsledky regresnej analýzy pre krajinu Španielsko znázorňuje Obr. 6. Na základe týchto grafov môžeme konštatovať, že determinanty, ktoré majú významnú hodnotu indexu determinácie, sú vplyv HICP na bilanciú štátneho rozpočtu (0,6899), vplyv investícií na bilanciú bežného účtu platobnej bilancie (0,8951) a vplyv HDP per capita na bežný účet platobnej bilancie (0,8421).

Preukázaná záporná nelineárna závislosť pri vplyve HICP na bilanciú štátneho rozpočtu je v súlade s našimi predpokladmi. Vyššia inflácia môže viesť k vyšším nominálnym splátkam úrokov a nižším reálnym príjmom daní, čo môže viesť k deficitu štátneho rozpočtu.

Preukázaná záporná lineárna závislosť pri vplyve investícií na bilanciú bežného účtu platobnej bilancie je v súlade s našimi predpokladmi, nakoľko vyššie súčasné investície môžu mať vplyv na prehĺbovanie deficitu bežného účtu platobnej bilancie. Pri teste štatistickej významnosti bola preukázaná štatistická významnosť modelu ako celku aj jednotlivých parametrov modelu.

Preukázaná záporná nelineárna závislosť pri vplyve HDP per capita na bežný účet platobnej bilancie je tiež v súlade s našimi predpokladmi, keďže Španielsko ako menej rozvinutá krajina môže importovať viac kapitálu (fyzického a finančného) na domáce investície, čo sa môže prejaviť vo vyšších potenciálnych disponibilných príjmoch obyvateľstva, a môže vyústiť do deficitu bežného účtu platobnej bilancie.

Čo sa týka Grangerovho testu kauzálneho vzťahu medzi bilanciou štátneho rozpočtu a bežného účtu, tak pre Španielsko bola preukázaná obojsmerná kauzálna závislosť medzi bilanciou štátneho rozpočtu a bilanciou bežného účtu platobnej bilancie. Keďže p-hodnoty sú nižšie ako 0,05 (ak abstrahujeme od prípadu štyroch lagov), tak na hladine významnosti 0,05 zamietame H_0 pre oba smery a prijímame alternatívnu hypotézu H_1 , a to, že existuje obojsmerný kauzálny vzťah medzi spomínanými veličinami.

4.2.2 Portugalsko

Výsledky regresnej analýzy pre krajinu Portugalsko znázorňuje Obr. 7. Na základe týchto grafov môžeme konštatovať, že žiaden z determinantov nemal významnú hodnotu indexu determinácie, avšak najbližšie bol vplyv investícií na bilanciú bežného účtu platobnej bilancie (0,5791).

Ak by sme túto zápornú nelineárnu závislosť považovali za štatisticky významnú, tak táto závislosť pri vplyve investícií na bilanciu bežného účtu platobnej bilancie je v súlade s našimi predpokladmi, nakoľko vyššie súčasné investície môžu mať vplyv na prehlbovanie deficitu bežného účtu platobnej bilancie.

Čo sa týka Grangerovho testu kauzálneho vzťahu medzi bilanciou štátneho rozpočtu a bežného účtu platobnej bilancie, tak pre Portugalsko H_0 nezamietame, p-hodnoty sú vyššie ako hladina významnosti 0,05.

4.2.3 Veľká Británia

Výsledky regresnej analýzy pre krajinu Veľká Británia znázorňuje Obr. 8. Na základe týchto grafov môžeme konštatovať, že žiaden z determinantov nemal významnú hodnotu indexu determinácie, avšak najbližšie bol vplyv HICP na bilanciu bežného účtu platobnej bilancie (0,5075).

Ak by sme túto zápornú nelineárnu závislosť považovali za štatisticky významnú, tak táto závislosť pri vplyve HICP na bilanciu štátneho rozpočtu je v súlade s našimi predpokladmi. Vyššia inflácia môže viesť k vyšším nominálnym splátkam úrokov a nižším reálnym príjmom daní, čo môže viesť k deficitu štátneho rozpočtu.

Čo sa týka Grangerovho testu kauzálneho vzťahu medzi bilanciou štátneho rozpočtu a bežného účtu platobnej bilancie, tak pre Veľkú Britániu H_0 nezamietame, p-hodnoty sú vyššie ako hladina významnosti 0,05.

5 Záver

V našej práci sme sa snažili kvantifikovať determinanty vplývajúce na bilanciu štátneho rozpočtu a bilanciu bežného účtu platobnej bilancie. Za predpokladu, že hodnoty indexu determinácie nad stanovenú hranicu môžeme považovať za významné sa nám podarilo dospieť k nasledovným výsledkom.

V skupine prebytkových krajín bola v Nemecku a Švédsku preukázaná pozitívna závislosť medzi reálnym HDP per capita a bilanciou bežného účtu platobnej bilancie. Kauzálna jednosmerná závislosť v smere od bilancie štátneho rozpočtu ku bilancii bežného účtu platobnej bilancie bola preukázaná v Holandsku.

V skupine deficitných krajín boli výsledky zaujímavejšie. V Španielsku bola preukázaná záporná závislosť medzi HICP a bilanciou štátneho rozpočtu. Preukázaná bola rovnako negatívna závislosť medzi investíciami a bilanciou bežného účtu platobnej bilancie, a záporná závislosť medzi HDP per capita a bežným účtom platobnej bilancie. V tomto prípade je preukázaná presne opačná závislosť tohto determinantu, ako pri prebytkových krajinách. V ostatných deficitných krajinách (Portugalsku a Veľkej Británii) nebola preukázaná závislosť medzi žiadnym z determinantov a sledovanými veličinami, resp. boli tesne pod stanovenou významnou hladinou indexu determinácie.

Čo sa týka Grangerovho testu kauzálneho vzťahu medzi bilanciou štátneho rozpočtu a bežného účtu platobnej bilancie, tak pre Španielsko bola preukázaná obojsmerná kauzálna závislosť medzi bilanciou štátneho rozpočtu a bilanciou bežného účtu platobnej bilancie. Pre ostatné deficitné krajiny nebola kauzálna závislosť preukázaná.

Nepodarilo sa nám teda preukázať vplyv všetkých determinantov, ktoré sme si stanovili. Pri niektorých determinantoch nevyšla signifikantná závislosť v žiadnej z krajín, avšak niektoré boli významné pre viaceré krajiny. Čo konkrétne prispelo k tomu, že práve tieto determinanty sú signifikantné, by si vyžadovalo ďalšie skúmanie, dostupnosť väčšieho množstva dát a skúmanie pomocou pokročilejších metód. Naše predpoklady sa však takmer úplne splnili v prípade Španielska. Pre túto krajinu bola potvrdená hypotéza twin deficitov a rovnako preukázaný vplyv viacerých determinantov. Pre vládu Španielska by to mohlo byť impulzom pre ďalší výskum v tejto oblasti a prijatie potenciálnych opatrení hospodárskej politiky.

Zoznam použitej literatúry

AFONSO, A., RAULT, C. Bootstrap panel granger-causality between government budget and external deficits for the EU. In: *Economics Bulletin* [online]. 2009. [cit. 17.10.2013]. Dostupné na internete: <http://www.accessecon.com/pubs/eb/2009/volume29/eb-09-v29-i2-p50.pdf>.

ALGIERI, B. An empirical analysis of the nexus between external balance and government budget balance: The case of the GIIPS countries. In: *Economic Systems* [online]. 2013, vol. 37, no. 2. [cit. 19.09.2013]. Dostupné na internete: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0939362513000319>.

APPLOVÁ, P. A new procedure to deal with the macroeconomic imbalance in the European Union. In: *Scientific Papers of the University of Pardubice* [online]. 2012. [cit. 13.03.2014]. Dostupné na internete: http://dspace.upce.cz/bitstream/10195/49509/1/ApplovaP_NewProcedure_2012.pdf.

ARGIMON, I., DE COS, P.H. Fiscal Rules and Federalism as Determinants of Budget Performance: An Empirical Investigation for the Spanish Case. In: *Public Finance Review* [online]. 2011, vol. 40, no. 1. [cit. 27.10.2013]. Dostupné na internete: <http://pfr.sagepub.com/cgi/doi/10.1177/1091142110386212>.

BEŇOVÁ, E. et al. *Financie a mena*. 2. vyd. Bratislava: IURA EDITION, 2007. 205 s. Edícia EKONÓMIA. ISBN 978-80-8078-142-2

CA'ZORZI, M., CHUDIK, A., DIEPPE, A. Thousands of models, one story: Current account imbalances in the global economy. In: *Journal of International Money and Finance* [online]. 2012, vol. 31, no. 6. [cit. 27.10.2013]. Dostupné na internete: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jimonfin.2012.02.003>.

CATÃO, L. a. V., TERRONES, M.E. Fiscal deficits and inflation. In: *Journal of Monetary Economics* [online]. 2005, vol. 52, no. 3. [cit. 27.10.2013]. Dostupné na internete: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0304393205000139>.

DIEPPE, A. et al. Competitiveness and external imbalances within the euro area. In: *ECB Occasional Paper* [online]. 2012, no. 1. [cit. 17.10.2013]. Dostupné na internete: <http://ideas.repec.org/p/ecb/ecbops/20120139.html>.

EUROPEAN COMMISSION. *Databáza Eurostat* [online]. 2013. [cit. 9.11.2013]. Dostupné na: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>

EUROSTAT. *Balance of payments - International transactions: Reference Metadata in Euro SDMX Metadata Structure (ESMS)* [online]. 2012. [cit. 19.10.2013]. Dostupné z: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_SDDS/en/bop_esms.htm

EUROSTAT. *Štatistika platobnej bilancie* [online]. 2012. [cit. 19.10.2013]. Dostupné z: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Balance_of_payment_statistics/sk#Be.C5.BEn.C3.BD_.C3.BA.C4.8Det_2.

FIDRMUC, J. Twin deficits-implications of current account and fiscal imbalances for the accession countries. In: *Structural Challenges for Europe* [online]. 2003. [cit. 15.11.2013]. Dostupné na internete: [http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=vbvOxS43nxoC&oi=fnd&pg=PA141&dq=Twin+Deficits+:+Implications+of+Current+Account+and+Fiscal+Imbalances+for+the+Accession+Countries+1+\)&ots=pg8osje_0a&sig=T_Fd52dHV0QhBy6EJwIJmtdZ8P8](http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=vbvOxS43nxoC&oi=fnd&pg=PA141&dq=Twin+Deficits+:+Implications+of+Current+Account+and+Fiscal+Imbalances+for+the+Accession+Countries+1+)&ots=pg8osje_0a&sig=T_Fd52dHV0QhBy6EJwIJmtdZ8P8).

CHEN, R., MILESI-FERRETTI, G., TRESSEL, T. External imbalances in the eurozone. In: *Economic Policy* [online]. 2013, no. January 2013. [cit. 17.10.2013]. Dostupné na internete: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1468-0327.12004/full>.

INTERNATIONAL MONETARY FUND. *Balance of payments and international investment position manual*. Washington, D.C.: International Monetary Fund, 2009, ISBN 978-1-58906-812-4.

JANKOVSKÁ, A. a kol. *Medzinárodné financie*. 2. vyd. Bratislava: IURA EDITION, 2003. 529 s. Edícia EKONÓMIA. ISBN 80-89047-56-4.

LANE, P., PELS, B. Current account imbalances in Europe. In: *IIS Discussion Paper* [online]. 2012, no. 397. [cit. 20.10.2013]. Dostupné na internete: http://www.fundacionbancosantander.com/media/docs/MyC_LANEPELS_nov2011.pdf.

LIN, H., CHU, H. Are fiscal deficits inflationary? In: *Journal of International Money and Finance* [online]. 2013, vol. 32. [cit. 27.10.2013]. Dostupné na internete: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261560612000836>.

MARANI, U. Current account and fiscal imbalances in the Euro-area: Siamese twins in an asymmetrical currency union. In: [online]. 2012. [cit. 17.10.2013]. Dostupné na internete: <http://ideas.repec.org/p/usi/wpaper/659.html>.

MIRDALA, R. Current Account Adjustments and Real Exchange Rates in the European Transition Economies. In: *Journal of Applied Economic Sciences* [online]. 2013, vol. 8, no. 2. Dostupné na internete: http://mpira.ub.uni-muenchen.de/48901/1/MPRA_paper_48901.pdf.

NICKEL, C., VANSTEENKISTE, I. *The interaction between fiscal policy and the current account: the role of the Ricardian equivalence* [online]. Brussels: European Union, 2010, [cit. 17.10.2013]. Dostupné na internete: http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/occasional_paper/2010/pdf/ocp66_en.pdf.

RAHMAN, J. Current Account Developments in New Member States of the European Union: Equilibrium, Excess, and EU-Phoria. In: *IMF Working Papers* [online]. 2008. [cit. 27.10.2013]. Dostupné na internete: <http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=JkHabbvycRYC&oi=fnd&pg=PA3&dq=Current+Account+Developments+in+New+Member+States+of+the+European+Union:+Equilibrium,+Excess,+and+EU-Phoria&ots=tv7hATKc-d&sig=2WTY44LqNejuyghkXdSrJvECUHE>.

SOUKIAZIS, E., CERQUEIRA, P., ANTUNES, M. Explaining Italy's economic growth: a balance-of-payments approach with internal and external imbalances and relative

prices not neutral. In: *univ-orleans.fr* [online]. 2013. [cit. 17.10.2013]. Dostupné na internete: <http://www.univ-orleans.fr/LEO/infer/SOUKIAZIS2.pdf>.

SCHWERT, G. Effects of model specification on tests for unit roots in macroeconomic data. In: *Journal of Monetary Economics* [online]. 1987. [cit. 20.11.2013]. Dostupné na internete: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0304393287900596>.

SCHWERT, G. Tests for unit roots: A Monte Carlo investigation. In: *Journal of Business & Economic Statistics* [online]. 1989. [cit. 20.11.2013]. Dostupné na internete: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1198/073500102753410354>.

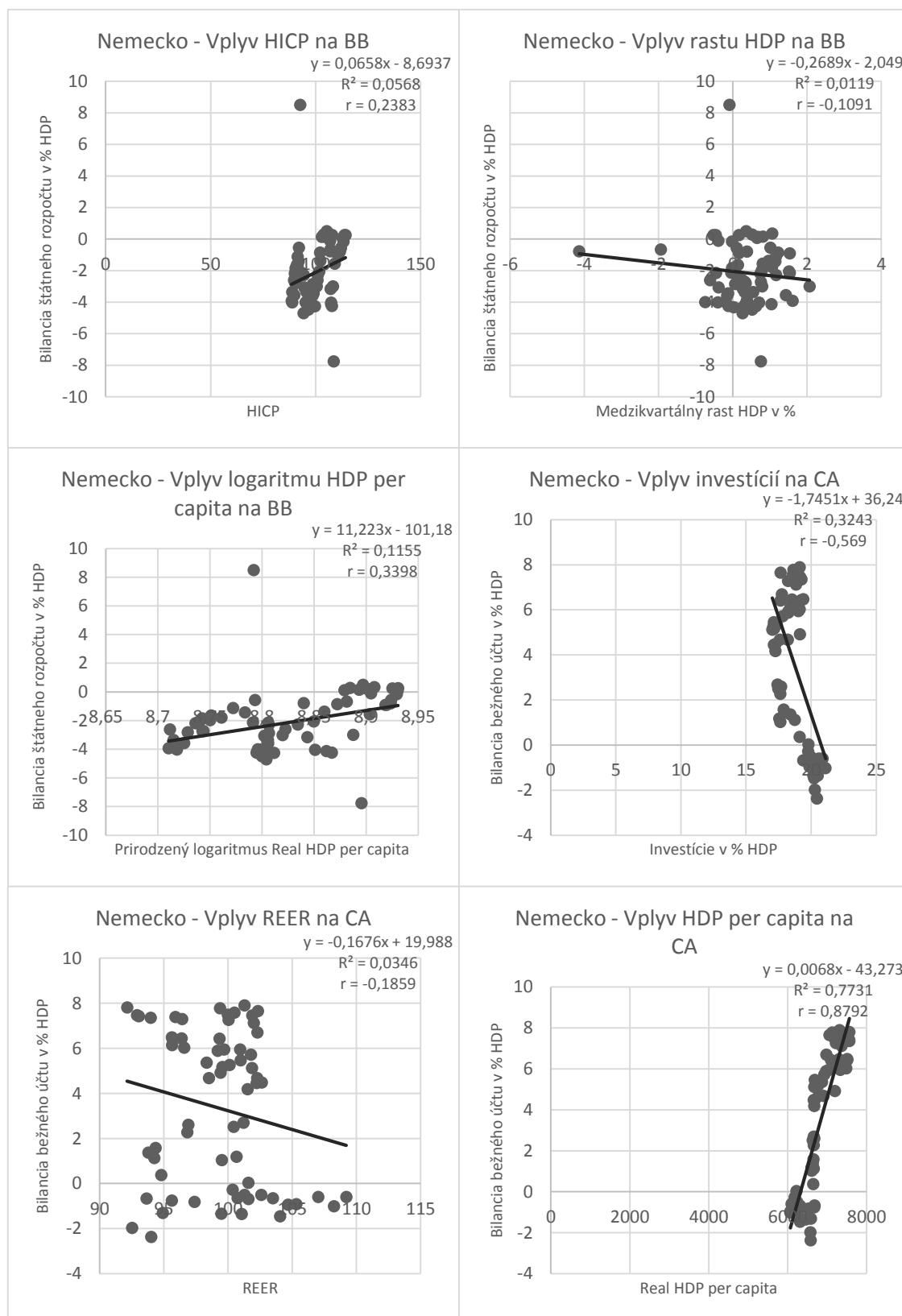
SIVÁK R. a kol. *Verejné financie*. 1. vyd. Bratislava: IURA EDITION, 2007. 311 s. Edícia EKONÓMIA. ISBN 978-80-8078-094-4.

ŠSTATISTICKÝ ÚRAD SR. *Platobná bilancia* [online]. 2010. [cit. 19.10.2013]. Dostupné z: <http://portal.statistics.sk/showdoc.do?docid=3260>.

TRACHANAS, E., KATRAKILIDIS, C. Has the Accession of Greece in the EU Influenced the Dynamics of the Country's' Twin Deficits'? An Empirical Investigation. In: *European Research Studies* [online]. 2011, vol. XIV, no. 1. [cit. 17.10.2013]. Dostupné na internete: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2144168.

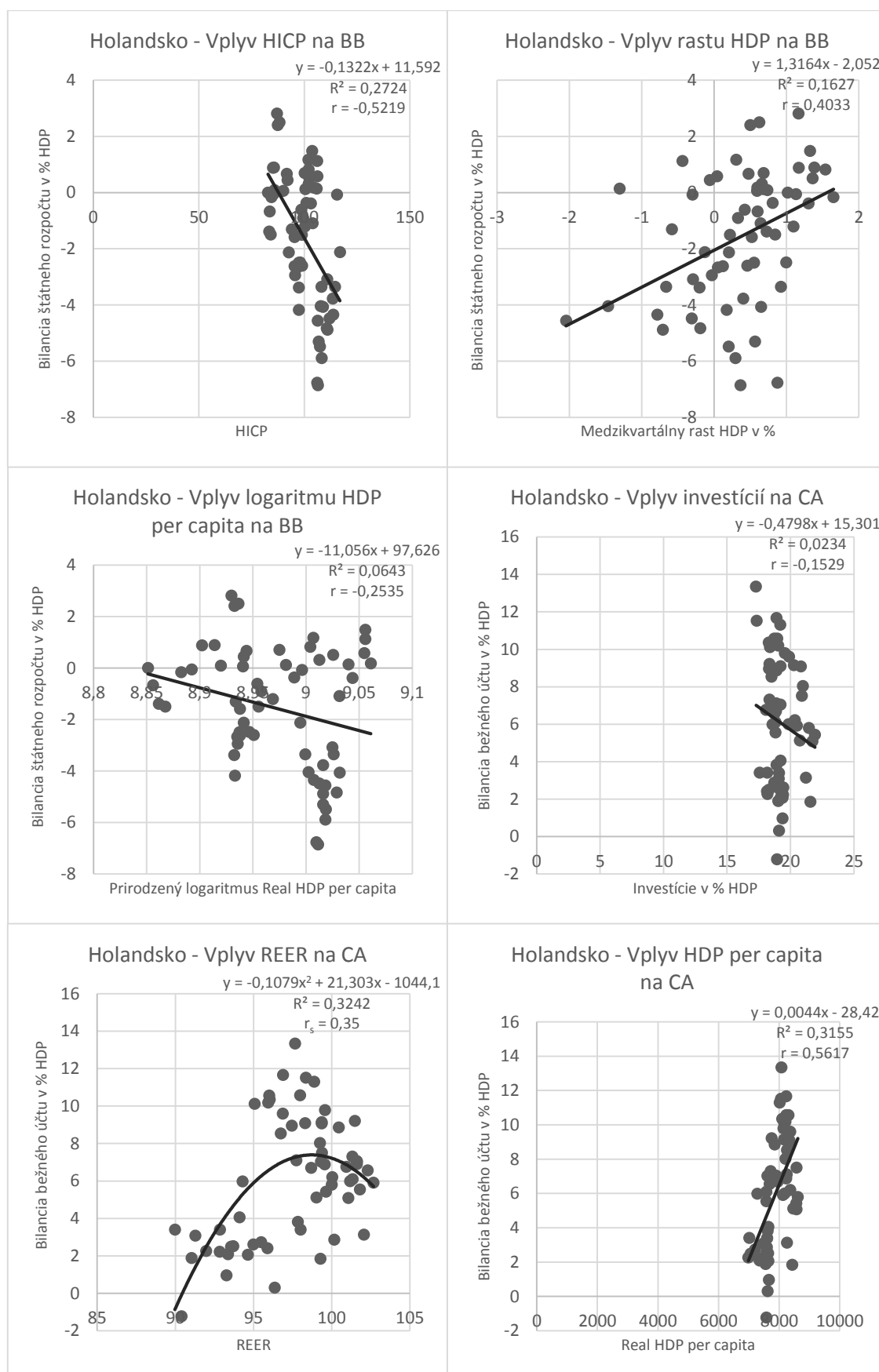
WOO, J. Economic, political, and institutional determinants of public deficits. In: *Journal of Public Economics* [online]. 2003. [cit. 27.10.2013]. Dostupné na internete: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0047272701001438>.

Prílohy



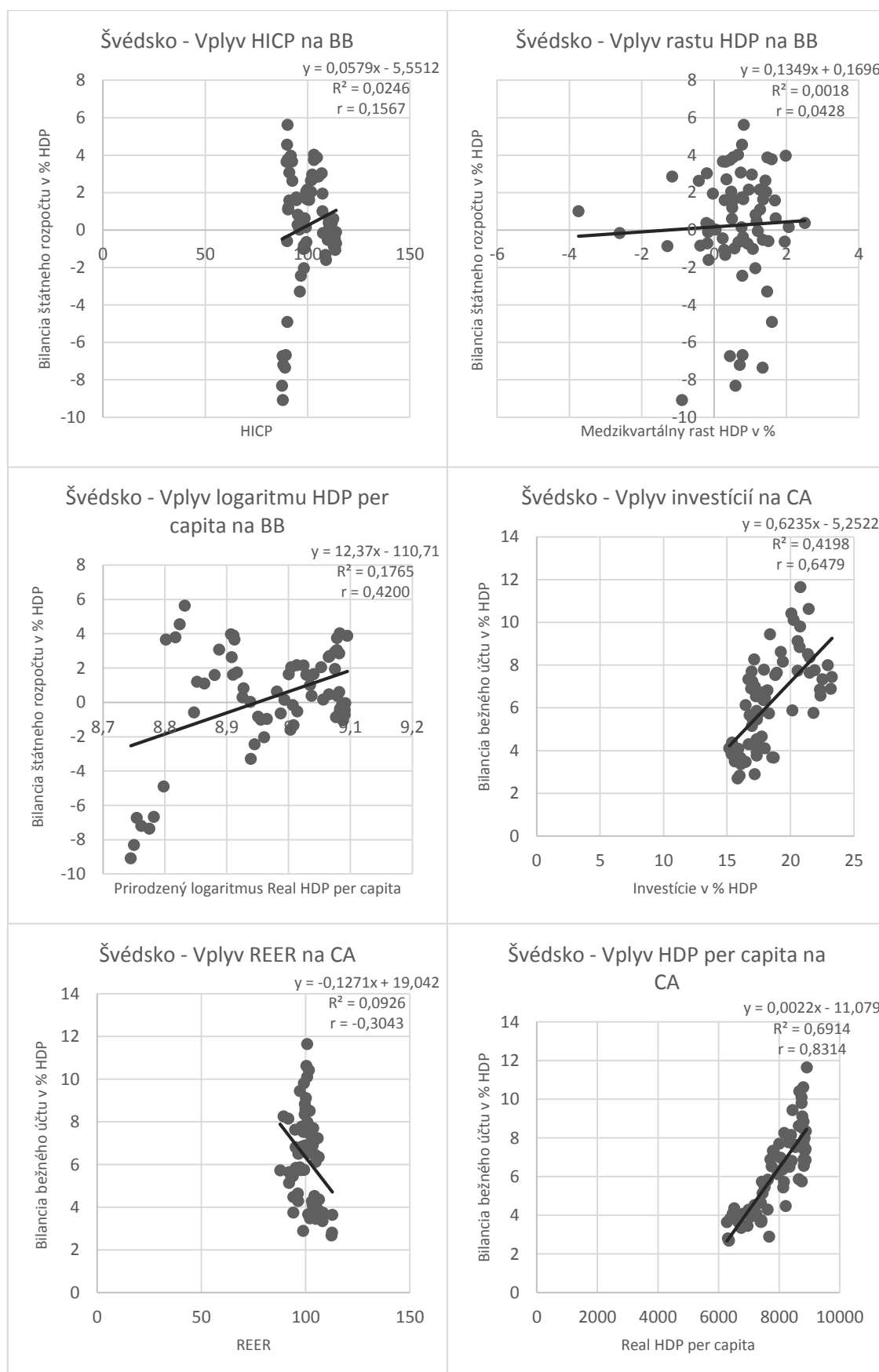
Obr. 3 Grafy vplyvu determinantov na bilanciu štátneho rozpočtu a bežného účtu PB Nemecka

Zdroj: Vlastné grafy na základe údajov Eurostatu



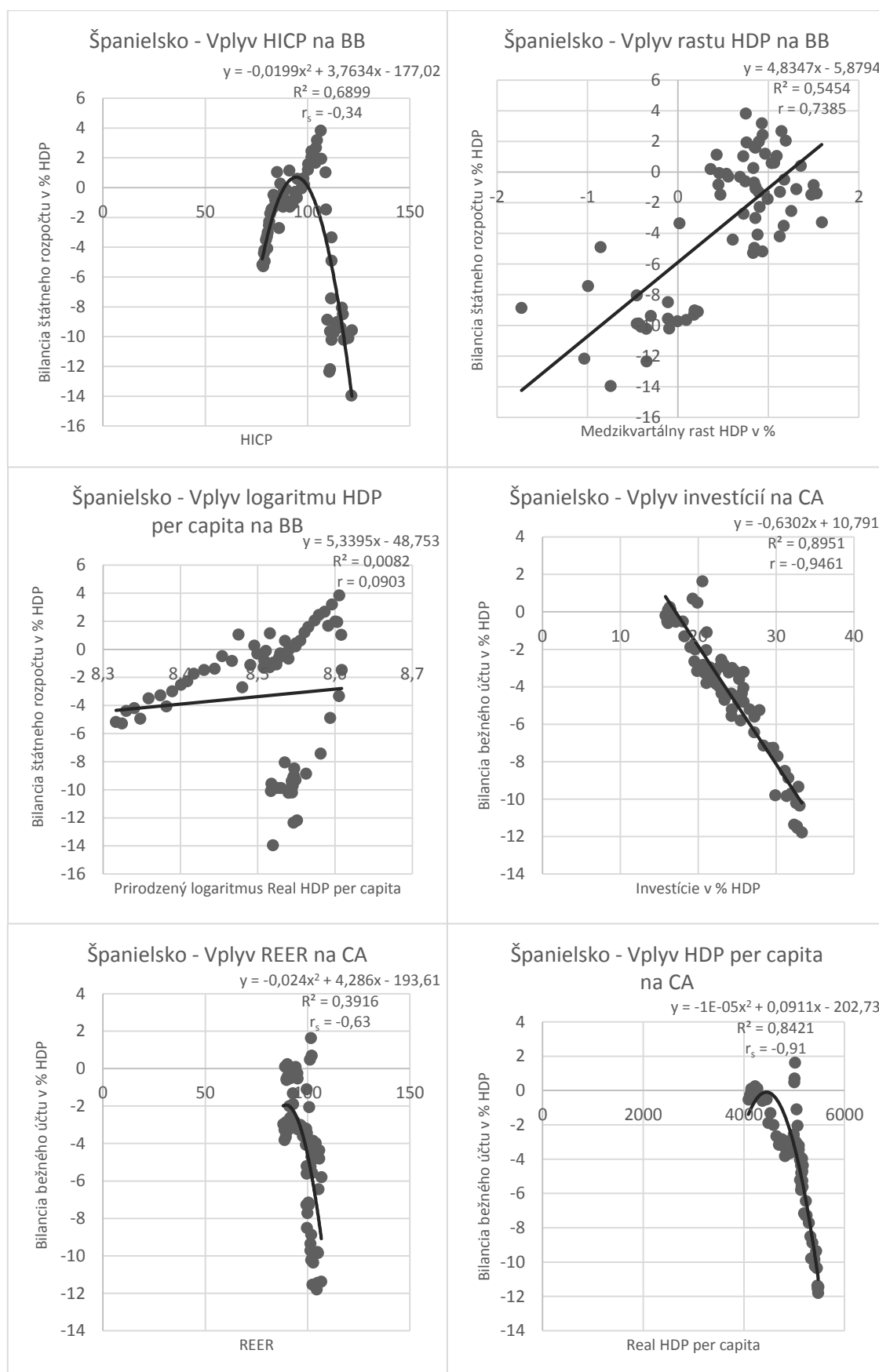
Obr. 4 Grafy vplyvu determinantov na bilanciu štátneho rozpočtu a bežného účtu PB Holandska

Zdroj: Vlastné grafy na základe údajov Eurostatu



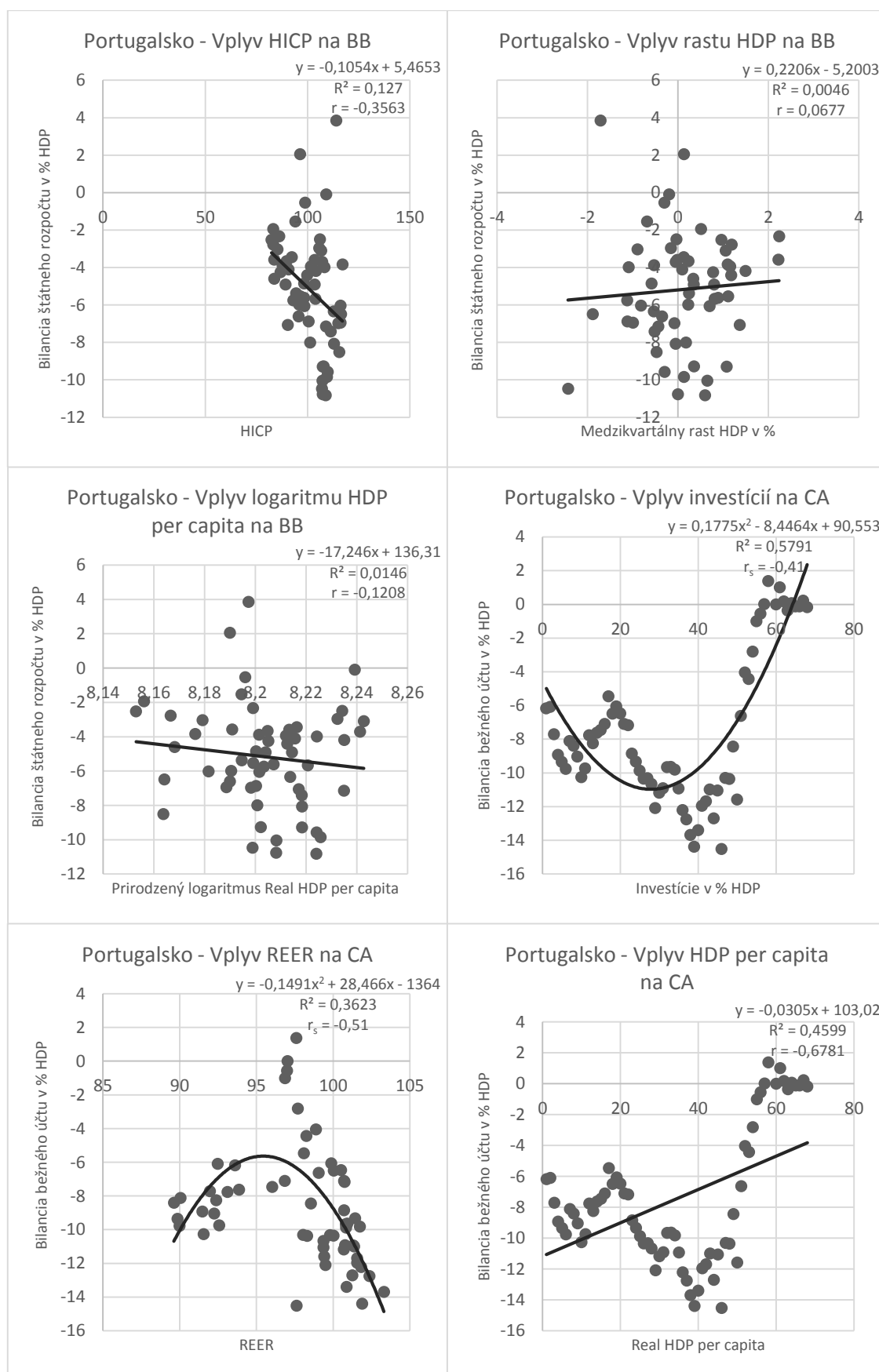
Obr. 5 Grafy vplyvu determinantov na bilanciu štátneho rozpočtu a bežného účtu PB Švédska

Zdroj: Vlastné grafy na základe údajov Eurostatu



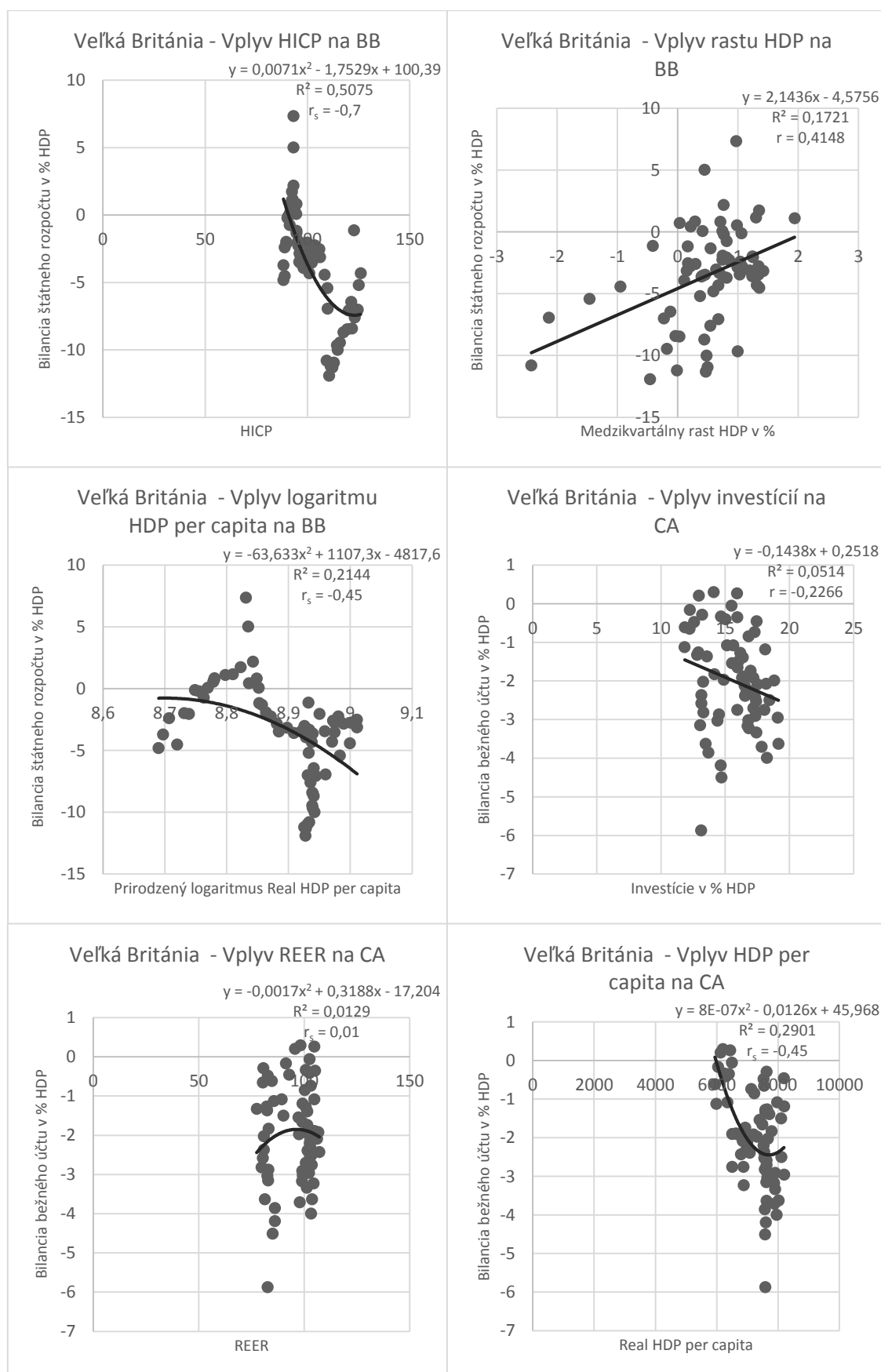
Obr. 6 Grafy vplyvu determinantov na bilanciu štátneho rozpočtu a bežného účtu PB Španielska

Zdroj: Vlastné grafy na základe údajov Eurostatu



Obr. 7 Grafy vplyvu determinantov na bilanciú štátneho rozpočtu a bežného účtu PB Portugalska

Zdroj: Vlastné grafy na základe údajov Eurostatu



Obr. 8 Grafy vplyvu determinantov na bilanciú štátneho rozpočtu a bežného účtu Veľkej Británie

Zdroj: Vlastné grafy na základe údajov Eurostatu