



NÁRODNÁ BANKA SLOVENSKA
EUROSYSTEM



Krátkodobý vplyv rozpočtových vzťahov s EÚ na slovenskú ekonomiku

APRÍL 2012

© Národná banka Slovenska
www.nbs.sk
Imricha Karvaša 1
813 25 Bratislava

marian_labaj@nbs.sk
silvia_olearova@nbs.sk

apríl 2012

Práca neprešla jazykovou úpravou.

Prezentované názory a výsledky v tejto štúdií sú názormi autorov a nevyjadrujú oficiálne stanovisko Národnej banky Slovenska.

Skrátená verzia článku vyšla v odbornom bankovom časopise BIATEC, apríl 2012.

Všetky práva vyhradené.

Krátke časti textu, nie viac ako dva odseky, môžu byť citované bez predchádzajúceho súhlasu autorov, pokiaľ bude úplne uvedený zdroj.

Krátkodobý vplyv rozpočtových vzťahov s EÚ na slovenskú ekonomiku

Marián Labaj
Silvia Oleárová

Abstrakt

S členstvom v EÚ súvisí tok finančných prostriedkov medzi spoločným rozpočtom EÚ a rozpočtom členských krajín. Slovensko je aktuálne, najmä vďaka príjmom na politiku súdržnosti EÚ, v pozícii čistého príjemcu. Cieľom analýzy je identifikácia krátkodobého vplyvu týchto rozpočtových vzťahov na ekonomický rast na Slovensku. Kvantifikácia vychádza z multiplikátorov dopytu po finálnej produkcii odvodených zo statického input-output modelu. Tieto sú aplikované na databázu údajov o príjmoch z EÚ a s tým súvisiacim domácim kofinancovaním. Analýza sa sústreďuje na primárny dopad na HDP pričom abstrahuje od sekundárneho vplyvu na potenciál, resp. konkurencieschopnosť ekonomiky. Ex post je hodnotené obdobie od vstupu do EÚ.

Kľúčové slová: Statický input-output model, lineárna Leontiefova produkčná funkcia, Leontiefova inverzná matica, ekonomický rast, politika súdržnosti, rozpočtové vzťahy s EÚ

Úvod

S členstvom Slovenska v Európskej únii úzko súvisí aj naša spoluúčasť na realizácii politík EÚ a prepojenosť domácich a „európskych“ verejných financií. Príjmy SR tak predstavujú z pohľadu rozpočtu EÚ výdavky na realizáciu vlastných politík v členskom štáte. Aktuálne najvýznamnejšími príjmami SR sú výdavky EÚ na politiku súdržnosti a spoločnú poľnohospodársku politiku (Národný strategický referenčný rámec 2007-2013 (NSRR); priame platby poľnohospodárom; Program rozvoja vidieka 2007-2013). Na druhej strane významnú časť zdrojov Slovensko odvádza do spoločného rozpočtu EÚ (napr. časť príjmov z DPH, odvod založený na vývoji hrubého národného dôchodku, colné príjmy a pod.). Toto všetko vplýva na ekonomiku a postupnou akceleráciou čerpania zdrojov najmä zo štrukturálnych fondov nabera tento vplyv na význame.

Cieľom tejto práce je analyzovať a kvantifikovať krátkodobý vplyv rozpočtových vzťahov Slovenska so spoločným rozpočtom EÚ na domácu ekonomiku. Podmienkou jeho naplnenia je stanovenie vhodnej metódy kvantifikácie vplyvu na ekonomiku; zostavenie relevantnej databázy za obdobie od vstupu do EÚ.

V práci sú používané nasledovné pojmy: verejná intervencia (VI) v kontexte tohto materiálu znamená príjmy z rozpočtu EÚ použité v domácej ekonomike a s tým súvisiace domáce verejné kofinancovanie; celková intervencia (CI) predstavuje VI + domáce súkromné zdroje použité v súvislosti s realizáciou projektov financovaných z EÚ (privátne kofinancovanie)¹.

1. Metóda hodnotenia vplyvu na ekonomiku

1.1. Prehľad literatúry

Dominujúcim príjmom SR z rozpočtu EÚ sú príjmy vyčlenené na politiku súdržnosti (NSRR). Európska komisia vyhodnocuje vplyv týchto prostriedkov na domáce ekonomiky prostredníctvom modelu QUEST založenom na koncepte modelov DSGE (napr. Veld 2007, Varga, Veld 2009, Varga, Veld 2010). Výstupom je vplyv rôznych šokov - intervencií eurofondov (napr. rozvoj infraštruktúry, ľudských zdrojov, produktívneho prostredia) na HDP, zamestnanosť, spotrebu domácností (C) a vlády (G), investície (I) a čistý export (NX), reálnu mzdu, resp. ceny. Tento prístup zohľadňuje popri bezprostrednom vplyve na ekonomiku (rast dopytu) aj sekundárne dlhodobé vplyvy vyvolané zmenou štruktúry ekonomiky (rast konkurencieschopnosti, ľudského kapitálu, TFP).

Iným hodnotiacim nástrojom je model HERMIN (Bradley et al. 2005), ktorého výstupom je rovnako hodnotenie dlhodobého dopadu kohéznej politiky.

Input-output model (Beutel 2002) využíva multiplikátory, pomocou ktorých sa kvantifikuje bezprostredný vplyv na ekonomiku vyvolaný dopytom po finálnej produkcii. Z hľadiska cieľa tejto práce sme zvolili aplikáciu práve tejto metódy.

V rámci Slovenska sa hodnotením zaoberal napríklad Ekonomický ústav SAV (SAV, 2006), ktorý realizoval ex ante hodnotenie NSRR na základe modelu HERMIN a CGE (*Computable General Equilibrium*). V NBS bola spracovaná dopadová štúdia (Vladová, 2009), ktorá vychádzala z kvantifikácie príjmov v rámci štrukturálnych operácií a ich dopadu na ekonomiku prostredníctvom aplikácie jadrového ekonometrického modelu NBS (QPM).

¹ Pojem *intervencia* v kontexte použitia súkromných zdrojov nie je celkom adekvátny, pre potreby tejto štúdie si však dovoľíme výnimku.



Varga a Veld (2010) hodnotia potenciálny dopad politiky súdržnosti na národné ekonomiky v rámci programového obdobia 2007-2013, pričom medzi hodnotené krajiny patrí aj Slovensko. Príjmy zo štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu v rámci NSRR by sa mali v dôsledku posunu v čerpaní rozložiť až do roku 2016. Takmer 50% prostriedkov by malo byť vyčerpaných v posledných troch rokoch. V rámci ich klasifikácie štruktúry intervencie najviac zdrojov na Slovensku smeruje do infraštruktúry (70 %), do oblasti ľudských zdrojov 12 %, nasleduje veda a výskum 9 %, na podporu priemyslu a služieb 5 % a technickú podporu 3,5 %. Z dlhodobého hľadiska môže byť hospodársky rast ovplyvnený typom financovaných projektov. Vyšší podiel investícií do infraštruktúry indikuje výraznejší okamžitý vplyv na zvýšenie agregátneho dopytu. Efekt investícií do vedy a výskumu a ľudského kapitálu sa prejaví s dlhším časovým oneskorením, dokonca v krátkodobom horizonte môže byť negatívny.

Tab.1.1 Oblasti intervencie z eurofondov (NSRR) a ich dopad na Slovensko

Oblasť pomoci	% z alokácie	Vplyv na ekonomiku
Infraštruktúra	70	Dočasné zvýšenie investícií a spotreby vlády.
Poľnohospodárstvo, priemysel a služby	5,5	Dočasné zvýšenie ostatných vládnych výdavkov. Trvalé, resp. dočasné zníženie fixných nákladov.
Veda a výskum	9	Trvalé, resp. dočasné zníženie fixných nákladov, resp. rizikovej prémie platenej užívateľmi výstupov vedy a výskumu.
Ľudské zdroje	12	Zvyšovanie ľudského kapitálu a výdavkov na vládne transfery. Rast investícií do vysokokvalifikovaných ľudských zdrojov, investície do vzdelávania vo všetkých odboroch.
Technická pomoc	3,5	Dočasné zvýšenie vládnej spotreby.

Zdroj: Varga, Veld, 2010

V analýze je kvantifikovaný kumulatívny multiplikátor, ktorý je vypočítaný ako pomer kumulatívneho efektu HDP ku kumulatívu príjmov zo štrukturálnych fondov a kohézneho fondu. Multiplikátor sa vo väčšine prípadov hodnotených krajín blíži k jednej v poslednom roku programového obdobia, pričom v nasledujúcich rokoch rastie aj napriek skončeniu výdavkov. Pre Slovensko je multiplikátor v strednodobom horizonte v porovnaní s ostatnými krajinami pomerne výrazný (1,09 v roku 2016 a 3,30 v roku 2025).

1.2. Statický input-output model

Základným predpokladom input-output modelu (Beutel 2002) aplikovaného v tejto štúdií sú IO tabuľky pre domácu produkciu k hodnotenému obdobiu. IO tabuľky sa pre SR, rovnako ako pre ostatné krajiny EÚ zostavujú v 5-ročných periódach, nakoľko ich konštrukcia je pomerne práca a náročná na empirické údaje za domácu ekonomiku, ako aj zahraničný obchod. Beutel rieši tento problém pomocou metódy projekcie IO tabuľky na hodnotené obdobia². Pre naše potreby sme využili tzv. metódu Euro, s ktorou pracuje aj Eurostat (2008). Pri konštrukcii projektovanej IO tabuľky sa vychádza zo štruktúry poslednej publikovanej IO tabuľky. Táto štruktúra (medzispotreba) sa niekoľkými iteráciami prispôsobí projektovanému obdobiu tak, aby sa zachovala jej konzistentnosť a generovala výstupy zhodné s projektovanými alebo vykázanými oficiálnymi štatistikami (napr. pridaná hodnota v odvetvovom členení a finálny dopyt). V čase spracovania štúdie bola k dispozícii najaktuálnejšia IO tabuľka pre Slovensko za rok 2005 (IO05). Táto je zostavená v štruktúre *produkt vs. produkt* podľa štatistickej klasifikácie produkcie KP 2003. Eurostat/ŠÚ SR však publikuje ročné údaje o štruktúre výroby (medzispotreba, pridaná hodnota atď.) podľa odvetví a nie podľa produktov. Využívame dostupné údaje za pridanú

² Táto a ďalšie metódy sú bližšie opísané napríklad v metodike *Manual of Supply, Use and Input-Output Tables*, kap. 14 (Eurostat, 2008).



hodnotu a finálny dopyt podľa odvetví, na základe ktorých aproximujeme IO09 v členení *produkt vs. produkt*, vychádzajúc zo štruktúry IO05. Takto odhadnutá IO09 je uvedená v Prílohe 1.

Z IO tabuľky sa odvodzuje statický IO model, ktorého matematické odvodenie je v Prílohe 2. Model [1] predpokladá lineárnu *Leontiefovú produkčnú funkciu* pre všetky odvetvia, t.j. všetky inputy (medzispotreba, práca, kapitál, pôda) sú použité vo fixných proporciách vzhľadom k produkcii.

$$(I-A)^{-1}y = x \quad [1]$$

$(I-A)^{-1}$ = inverzná Leontiefova matica

I = jednotková matica

A = matica input koeficientov pre medzispotrebu (technologická matica)

y = stĺpcový vektor finálneho dopytu

x = stĺpcový vektor produkcie

Inverzná Leontiefova matica, ktorá predstavuje základ IO modelu, má aplikačné uplatnenie pri odvodení multiplikátorov finálneho dopytu po produkcii za účelom kvantifikácie vplyvu intervencie na ekonomiku. Názorná ukážka zostavenia IO modelu a výpočtu multiplikátorov je uvedená v Boxe 1.1.

Box 1.1. Postup zostavenia IO modelu a výpočtu multiplikátorov

Symetrická IO tabuľka domácej produkcie (krok 1) slúži pre výpočet input koeficientov (krok 2).

Krok 1. IO tabuľka domácej produkcie

		Agro	Indust	Serv	Finálny dopyt	Produkcia	
		1	2	3	4	5	
1	Medzispot. (Ms)	Agro	5	20	5	70	100
2		Indust	10	66	20	304	400
3		Serv	5	72	10	113	200
4		Import	30	100	35	50	215
5	Pridaná hodnota (VA)		50	142	130		322
6	Produkcia		100	400	200	537	

Krok 2. Input koeficienty domácej medzispotreby

		Agro	Indust	Serv
		1	2	3
1	Agri.	0,05	0,05	0,03
2	Indust.	0,10	0,17	0,10
3	Serv.	0,05	0,18	0,05

Krok 3 – matica input koeficientov medzispotreby sa odpočíta od jednotkovej matice a následne z nej vytvorí *Leontiefova inverzná matica*.

A			(I-A)			(I-A) ⁻¹		
0,05	0,05	0,03	0,95	-0,05	-0,03	1,06	0,07	0,04
0,10	0,17	0,10	-0,1	0,83	-0,1	0,14	1,24	0,14
0,05	0,18	0,05	-0,05	-0,18	0,95	0,08	0,24	1,08

Dosadením stĺpcových matic dopytu a produkcie získavame IO model (krok 4)*.

Krok 4. IO model

		Agro	Indust	Serv	Finálny dopyt	Produkcia
		1	2	3	4	5
1	Agro	1,06	0,07	0,04	70	100
2	Indust	0,14	1,24	0,14	304	400
3	Serv	0,08	0,24	1,08	113	200

Box 1.1. (pokračovanie)

Odvetvové input indikátory (krok 5) odvodíme zo základne IO tabuľky uvedenej v kroku 1. Jednotlivé subpoložky (napr. domáca medzispotreba Agro) je delená produkciou (Agro). Riadky tabuľky s input koeficientmi tak tvoria riadkové matice, ktoré po vynásobení zľava Leontiefovou inverznou maticou (krok 6) generujú multiplikátory $[y_i * (I-A)^{-1} = x_i]$.

Krok 5. Odvetvové input koeficienty

		Agro	Indust	Serv	
		1	2	3	
y_i	DOMÁCA PRODUKCIA				
y_1	Produkcia	1,000	1,000	1,000	
y_2	Ms	Domáce G&S	0,200	0,395	0,175
y_3		Import. G&S	0,300	0,250	0,175
y_4		Ms spolu	0,500	0,645	0,350
y_5	VA	0,500	0,355	0,650	
y_6	ZAMESTNANOSŤ (poč. osôb na jednotku produkcie)	3	1,75	5	

Krok 6. Multiplikátory finálneho dopytu po produktoch

		Agro	Indust	Serv	
		1	2	3	
x_i	DOMÁCA PRODUKCIA				
	Finálny dopyt	1,000	1,000	1,000	
x_1	Produkcia	1,280	1,550	1,260	
x_2	Ms	Domáce G&S	0,281	0,546	0,252
x_3		Import. G&S	0,367	0,373	0,236
x_4		Ms spolu	0,648	0,919	0,488
x_5	VA	0,632	0,631	0,772	
x_6	ZAMESTNANOSŤ (poč. osôb na jednotku dopytu)	3,825	3,580	5,765	

* IO model má rôzne praktické využitie (viac napr. Eurostat, 2008, kap. 15).

Zdroj: vlastne výpočty

Pre potreby štúdie sme klasifikovali zdroje intervencie podľa predpokladaného účelu použitia, t.j. dopytovanej produkcie (viac v kapitole 2). Výsledné multiplikátory pre relevantný dopyt (Tab.1.2) interpretujeme nasledovne: ak vzrastie dopyt napr. po priemyselnej produkcii (TECH) o 1 mil. eur, vzrastie kumulatívny príjem v celej ekonomike o 1,461 mil. eur. Toto je spôsobené priamym aj nepriamym kanálom sprostredkovaným práve štruktúrou medzispotreby (dopyt po priemyselnej produkcii vyvolá sekundárne dopyt po iných komoditách, ktoré sú nutné na jej zabezpečenie). S tým súvisí rast importov, ktoré sú vstupom do medzispotreby pre domácu produkciu o 0,556 mil. eur. Celkovo vzrastie pridaná hodnota o 0,418 mil. eur a hypotetická zamestnanosť pri disponibilnej voľnej pracovnej sile vzrastie o 17 osôb.



Tab.1.2 Multiplikátory dopytu po finálnej produkcii v SR

		TECH	INF	RTD	S	TA	HC	TECH, INF	
r.	DOMÁCA PRODUKCIA								
1	Finálny dopyt	1	1	1	1	1	1	1	
2	Produkcia	1,461	1,896	1,553	1,553	1,422	1,256	1,679	
3	Ms	Domáce G&S	0,461	0,896	0,553	0,553	0,422	0,256	0,679
4		Import G&S	0,556	0,270	0,133	0,133	0,098	0,070	0,413
5	T-S z produktov	0,026	0,023	0,022	0,022	0,042	0,029	0,024	
6	VA	0,418	0,707	0,845	0,845	0,860	0,900	0,563	
7	Zamestnanosť	0,017	0,028	0,023	0,023	0,033	0,074	0,022	

Zdroj: vlastné výpočty

Vysvetlivky:

- Ms Medzis potreba, T-S z produktov - čisté dane z produktov, VA – hrubá pridaná hodnota, G&S – tovary a služby
- TECH Priemyselná produkcia: Klasifikácia produkcie (KP) 28 Hotové kovové výrobky okrem strojov a zariadení, KP 29 Stroje a zariadenia,
- INF Stavebná infraštruktúra: KP 45 Stavebné práce;
- TECH-INF Kombinácia odvetví TECH a INF s váhou 50:50;
- RTD Výskum a vývoj: KP 73 Výskum a vývoj a služby s tým spojené;
- S Služby: KP 72 Počítačové a súvisiace služby, KP 74 Iné obchodné služby;
- HC Ľudské zdroje: KP 80 Školstvo;
- TA Technická pomoc: KP 75 Verejná správa a obrana, povinné sociálne zabezpečenie a služby s tým spojené

1.3. Ukážka aplikácie multiplikátorov

Pre lepšie pochopenie spôsobu aplikácie multiplikátorov finálneho dopytu v tejto práci uvádzame príklad výpočtu príspevkov intervencie. V tabuľke 1.3 sú uvedené pre názornú ukážku výsledky príspevku intervencie k HDP za rok 2010. V riadkoch sú údaje: (A) základné komponenty výrobných metód výpočtu HDP; (B) komponenty výdavkovej metódy HDP; (C) zahraničný obchod a (D) vplyv na zamestnanosť. V stĺpci 1 sú uvedené oficiálne vykázané údaje za jednotlivé komponenty HDP. Stĺpec 2 až 4 vyjadruje príspevok jednotlivých intervencií k HDP. V stĺpci 5 je uvedený baseline, ktorý predstavuje rozdiel oficiálne vykázaného údaja a príspevku celkovej intervencie.

Tab. 1.3 Príspevok intervencie k HDP v roku 2010 (ukážka)

(mil. eur, b.c.)

	2010	príspevok CI	príspevok VI	príspevok hrubých príjmov z EÚ	baseline
	1	2	3	4	5 = 1 - 2
A. HDP – výrobná metóda					
Hrubá pridaná hodnota	59 763	1 254	1 167	974	58 509
T-S na produkty	5 981	48	44	37	5 933
HDP	65 743	1 301	1 211	1 010	64 442
B. HDP – výdavková metóda					
C (H+NPISH)	38 442	6	6	5	38 435
G	12 746	354	354	288	12 392
I_G		461	461	400	
I_P	14 616	958	846	697	13 198
Z (precenenie a zásoby)	798	-	-	-	
NX	-858	-609	-554	-459	-249
Rez (BV_BIZ)*		132	95	79	-132
HDP	65743	1302	1209	1010	64441
C. Zahraničný obchod					
X	53 415	0	0	0	53 415
M	54 273	609	554	459	53 664
D. Vplyv na zamestnanosť (1000 osôb)					
Celková zamestnanosť (domáci koncept)	2 154	55	51	43	2 100

Zdroj: vlastné výpočty

* Rez (BV_BIZ) – reziduál tvorí príspevok zo zdrojov, ktorých príjmečmi sú firmy a majú povahu grantov na bežné výdavky (napr. vzdelávanie)

HDP – výrobná metóda

Príspevok do hrubej pridanej hodnoty (z_{VA}) je vypočítaný vynásobením riadkovej matice b_{VA} stĺpcovou maticou m .

$$b_{VA} \times m_{VA} = z_{VA} \quad [2]$$

Prvky matice b_{VA} tvoria výdavky na produkciu za dané obdobie (t.j. napríklad účelové použitie eurofondov, resp. kofinancovanie). Údaje v nižšie uvedenom príklade (Box 1.2) sú z Tab.2.4 (výdavky na produkciu z EU zdroja, 2010). Prvky matice m_{VA} tvoria multiplikátory pridanej hodnoty príslušné danej produkcii z tabuľky Tab.1.2. Výsledok v uvedenom príklade (974 mil. eur) je rovný príspevku hrubých príjmov z EÚ v roku 2010 k hrubej pridanej hodnote v nominálnom vyjadrení.

Box 1.2. Príklad výpočtu príspevku hrubých príjmov z EÚ do pridanej hodnoty v roku 2010.

$$b_{VA} \begin{bmatrix} TECH & INF & RTD & S & TECH, INF & HC & TA \\ 201 & 453 & 34 & 120 & 457 & 156 & 48 \end{bmatrix} \times \begin{matrix} m_{VA} \\ TECH \\ INF \\ RTD \\ S \\ TECH, INF \\ HC \\ TA \end{matrix} \begin{bmatrix} 0,418 \\ 0,707 \\ 0,845 \\ 0,845 \\ 0,563 \\ 0,900 \\ 0,860 \end{bmatrix} = 974$$

Rovnakým spôsobom sú vypočítané príspevky za čisté dane z produktov (T-S z produktov). Príspevok celkovej intervencie k HDP v b.c vypočítaného výrobnou metódou je potom rovný súčtu príspevku pridanej hodnoty a T-S.

HDP – výdavková metóda a zahraničný obchod

Výdavky na spotrebu $C_{(H+NPISH)}$, G a investície I_G , I_P a $Rez(BV_BIZ)$ bežných firemných výdavkov vstupuje do tabuľky 1.3 priamo z databázy (Tab. 2.3). To znamená, že napríklad hrubé príjmy z EÚ, ktorých prijímateľom je vláda a sú určené na bežné výdavky sa priamo zaznamenajú v položke G . Čistý export NX tvorí saldo zahraničného obchodu $X - M$. Pri hodnotení vplyvu intervencie neuvažujeme o bezprostrednom vplyve na export, preto je rovný nule. S dopytom po domácej finálnej produkcii však súvisí dovoz komponentov v rámci medzispotreby. Primárnu aj sekundárnu dovoznú náročnosť (sekundárna - dovozná náročnosť subdodávateľov komponentov) charakterizujú multiplikátory dovozu (Tab. 1.2, riadok 4). Príspevok intervencie k dovozu počítame podľa vzťahu [2], pričom maticu b_{IM} tvoria zdroje intervencie klasifikované podľa odvetví a maticu m_{IM} multiplikátory dovozu.

Vplyv na zamestnanosť

Vplyv na zamestnanosť je počítaný podľa [2]. Maticu m_{EMP} tvoria multiplikátory zamestnanosti. Výsledok je v jednotkách 1000 osôb. Keďže model predpokladá lineárnu produkčnú funkciu s fixnými proporciami vstupov vzhľadom k produkcii, pre prácu platí konštantná produktivita práce.

1.4. Interpretácia výsledkov

Aplikáciou multiplikátorov na *cash flow* intervencie kvantifikujeme vplyv na ekonomiku za obdobie od vstupu do EÚ. Interpretáciu výsledkov formalizujeme nasledovným spôsobom: vplyv celkovej intervencie (CI) na hospodársky rast je daný vzťahom [3], kde Y predstavuje oficiálne vykázaný reálny HDP, Y^* (baseline) vyjadruje HDP bez príspevku intervencie X .

$$\frac{Y_t}{Y_{t-1}} - 1 = \frac{Y_t^* + X_t}{Y_{t-1}} - 1, \text{ ak } X_t = X_{t-1} + \Delta X, \text{ potom}$$

$$\frac{Y_t}{Y_{t-1}} - 1 = \frac{Y_t^* + X_{t-1} + \Delta X}{Y_{t-1}} - 1 = \underbrace{\left(\frac{Y_t^*}{Y_{t-1}} - 1 \right) + \frac{X_{t-1}}{Y_{t-1}}}_{\text{rast za predpokladu nezmenenej intervencie } X_t' = X_{t-1}} + \frac{\Delta X}{Y_{t-1}} \quad [3]$$

príspevok zmeny intervencie k rastu v čase t

Zdroj: autori

Člen $\Delta X / Y_{t-1}$ vyjadruje príspevok zmeny celkovej intervencie k rastu HDP. Môžeme ho vyjadriť v niekoľkých formách, ako (X1) príspevok celkovej intervencie (EU zdroje + domáce VZ + vlastné privátne zdroje kofinancovania); (X2) príspevok verejnej intervencie (EU + domáce VZ) a (X3) príspevok hrubých príjmov z EU. V štúdiu rozlišujeme čisté príjmy z EÚ od hrubých, pričom oba ukazovatele aplikujeme pri hodnotení vplyvu na ekonomiku a porovnávame rozdielne implikácie výsledkov. Hrubé príjmy sú celkové príjmy SR z rozpočtu EÚ, čisté príjmy predstavujú rozdiel hrubých príjmov a výdavkov SR vo vzťahu k rozpočtu EÚ.

1.5. Porovnanie hrubých vs. čistých príjmov z EÚ

Vplyv verejnej intervencie, zahŕňajúcej hrubé príjmy z EÚ, sa odlišuje od výsledkov založených na čistých príjmoch. Pre lepšie pochopenie vplyvu týchto prístupov uvádzame simuláciu troch fiktívnych scenárov. V každom je uvažovaný vývoj HDP ($Y_{baseline}$) bez vplyvu rozpočtu EÚ s ročným rastom 5% v horizonte prognózy 2004-2006 a rôzne predpoklady o potenciálnom vplyve hrubých príjmov z EÚ, výdavkov a čistých príjmov na ekonomiku. Výsledkom simulácie je rozdiel prognózovaného HDP založenom na príspevku hrubých (Y_R) a čistých príjmov z EÚ (Y_{NR}).

Scenár 1 (Tab.1.5a) opisuje situáciu, keď vplyv príjmov (R) a výdavkov (E) do rozpočtu EÚ na HDP je symetrický, len s opačným znamienkom. V prípade, že by sme uvažovali len s vplyvom hrubých príjmov, v horizonte prognózy by bol objem Y_R približne o 0,7 p.b. vyšší než je baseline. Príspevok z príjmov je však neutralizovaný odčerpávaním domácich zdrojov a tak bilancia vplyvu (príspevok NR) je neutrálna. Teda po zohľadnení čistých príjmov z EÚ by bola prognóza Y_{NR} totožná s baselinom.

Scenár 2 (Tab. 1.5b) uvažuje s pozitívnymi čistými príjmami. V tomto prípade by očakávaný vývoj HDP založený na hrubých príjmoch bol rovnako nadhodnotený, aj keď pozitívny vplyv príjmov z EÚ na ekonomiku nie je spochybnený (približne 0,4 p.b.).

V prípade scenára 3 (Tab. 1.5c) sú čisté príjmy negatívne. Pri prognóze založenej na hrubých príjmoch by bol objem HDP v porovnaní s baselinom vyšší približne o 0,3 p.b. Pri prognóze založenej na čistých príjmoch by však bol tento príspevok negatívny.

Tab.1. 4a Scenár 1. Vyrovnaná bilancia s rozpočtom EU

	m.j.	2003	2004F	2005F	2006F
$Y_{baseline}$	mil. eur	25 000	26 250	27 563	28 941
Y_R		25 000	26 450	27 763	29 141
Y_{NR}		25 000	26 250	27 563	28 941
príspevok R		0	200	200	200
príspevok E		0	-200	-200	-200
príspevok NR		0	0	0	0
Rozdiel od baselinu					
$(Y_R / Y_{baseline}) - 1$	%	0	0,8	0,7	0,7
$(Y_{NR} / Y_{baseline}) - 1$	%	0	0	0	0

Tab. 1.4b Scenár 2. Kladná bilancia s rozpočtom EU

	m.j.	2003	2004F	2005F	2006F
$Y_{baseline}$	mil. eur	25 000	26 250	27 563	28 941
Y_R		25 000	26 450	27 763	29 141
Y_{NR}		25 000	26 350	27 663	29 041
príspevok R		0	200	200	200
príspevok E		0	-100	-100	-100
príspevok NR		0	100	100	100
Rozdiel od baselinu					
$(Y_R / Y_{baseline}) - 1$	%	0	0,8	0,7	0,7
$(Y_{NR} / Y_{baseline}) - 1$	%	0	0,4	0,4	0,3



Tab. 1.4c Scenár 3. Záporná bilancia s rozpočtom EÚ

	m.j.	2003	2004F	2005F	2006F
Y_baseline	mil. eur	25 000	26 250	27 563	28 941
Y_R		25 000	26 350	27 663	29 041
Y_NR		25 000	26 150	27 463	28 841
príspevok R		0	100	100	100
príspevok E		0	-200	-200	-200
príspevok NR		0	-100	-100	-100
Rozdiel od baselinu					
(Y_R/ Y_baseline)-1	%	0	0,4	0,4	0,3
(Y_NR/ Y_baseline)-1	%	0	-0,4	-0,4	-0,3

Zdroj: vlastné výpočty

Poznámka:

Rast Y v baseline jednotný 5% na celom horizonte.

V tabuľke sú uvedené teoretické príspevky k HDP z príjmov a výdavkov z rozpočtu EÚ, teda nie nominálne príjmy, resp. výdavky z EÚ. Predpokladá sa symetrický vplyv na ekonomiku: jedno euro prijaté z EÚ a uvoľnené do ekonomiky má rovnaký príspevok k HDP, ako jedno euro odvedené do rozpočtu EU (obetovaná príležitosť), len s opačným znamienkom. Bilancia NR potom zachytáva čistý vplyv na ekonomiku.

Z uvedeného vyplýva, že z hľadiska interpretácie vplyvu rozpočtových vzťahov s EÚ na ekonomiku je vhodnejšie využívať vplyv čistých príjmov, nakoľko tieto výstižnejšie poskytujú predstavu o baseline vzhľadom k zdrojom, ktoré sú v ekonomike k dispozícii³.

2. Databáza

2.1. Zdroje údajov

Východiskom pri zostavení databázy je štatistika NBS - *Government Finance Statistics (GFS)*. V tabuľke 2.1 uvádzame historické údaje v eurách prepočítané konverzným kurzom. Údaje vychádzajú najmä z podkladov ŠÚ SR a MF SR. Údaje za rok 2011 predstavujú predbežný odhad. Klasifikácia do kategórií subvencie, bežné, kapitálové, vládne alebo mimovládne výdavky nie je úplne systematicky upravená a je skôr charakteristická „makroprístupom“. Napríklad do kapitálových transferov mimo vládu sú paušálne zaradené príjmy z predvstupového fondu na rozvoj dopravnej a environmentálnej infraštruktúry ISPA. Významným beneficiantom však bola miestna samospráva, ktorá z nich financovala miestnu environmentálnu infraštruktúru. Toto platí aj pre vykazovanie aktuálne najvýznamnejších príjmov v rámci NSRR (fondy ERDF, ESF, KF). Kategorizácia pre potreby tejto štúdie naopak vychádza, pokiaľ je to možné, z mikroúrovne. Vychádzame pri tom najmä z databázy o podporených projektoch NSRR, ktorých je aktuálne viac ako 6000. Vlastný pohľad na príjmy z EÚ je prezentovaný v tabuľkách 2.2 až 2.4.

³ Tento prístup vyjadruje, o aké zdroje by slovenská ekonomika teoreticky prišla, ak by nebola členom EÚ. Vzťahy s EÚ majú však aj svoju kvalitatívnu stránku, ktorá je vyjadrená v stanovených prioritách financovania. Ak by sme chceli kvantifikovať aj tento vplyv, museli by sme formulovať hypotetickú štruktúru domácich výdavkových priorit neovplyvnených prioritami EÚ a programovacím procesom (čo považujeme tiež za pridanú hodnotu vyvolanú vstupom do EÚ). Uvedené úzko súvisí s ďalšou hypotetickou otázkou, ako by boli alternatívne využité domáce verejné a súkromné zdroje použité na kofinancovanie eurofondov. Toto je však úloha nad rámec našej štúdie a uvádzame ju do pozornosti z dôvodu poukázania na fakty, ktoré sme nezachytili a ktorých absencia skresľuje pohľad na problematiku.



Tab. 2.1 Štatistika rozpočtových vzťahov s EÚ

(mil. eur, b.c.)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011E*
Výdavky do EÚ (E)	304	500	550	622	682	716	663	734
Z toho: Náklady na výber TVZ (NTVZ)*	12	19	23	34	39	28	36	36
Výdavky do EÚ bez NTVZ (E)	292	480	526	588	643	689	628	698
Príjmy z EÚ (R)	492	832	887	1003	992	1366	1893	2228
V tom: Subvencie	174	290	333	385	389	395	424	465
Bežné transfery vláde	92	45	64	112	155	156	259	537
Bežné transfery mimo vládu	65	213	219	78	81	177	99	191
Kap. transfery vláde	0	7	0	93	70	153	394	605
Kap. transfery mimo vládu	160	276	270	334	296	485	717	430

Zdroj: NBS a vlastné výpočty

E* Odhad

* NTVZ – náklady na výber tradičných vlastných zdrojov. Tradičné vlastné zdroje EÚ sú tvorené príjmami z cla a odvodov z produkcie cukru vybrané v členskom štáte. 25% z tejto sumy si ponecháva členská krajina na krytie svojich nákladov spojených s ich výberom.

Vzťah s rozpočtom EÚ má okrem priameho vplyvu na domáce verejné financie (príjmy/výdavky) aj nepriamy vplyv a to vo forme spolufinancovania príslušných politík (napr. na rozpočte celkových verejných zdrojov NSRR sme zaviazaní podieľať sa 15% z domácich verejných zdrojov). Na domácich verejných zdrojoch sa podieľajú okrem štátneho rozpočtu aj iné verejné rozpočty najmä územnej samosprávy. Niektoré položky tiež zapájajú aj súkromné zdroje (NSRR). V tabuľke Tab. 2.2 je uvedená kvantifikácia rozpočtových vzťahov s EÚ s podrobným členením príjmov podľa programov resp. fondov, spolufinancovanie zo štátneho rozpočtu a ostatných domácich verejných a súkromných zdrojov. Hodnoty sú uvedené v eurách prepočítané konverzným kurzom.



Tab. 2.2 Výdavky a príjmy z EÚ a domáce zdroje kofinancovania podľa programovej štruktúry							(mil. eur b.c.)		
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011E*	
Príjmy z EÚ									
Výdavky do EÚ	304	500	550	622	682	716	663	734	
Príjmy z EÚ	492	832	887	1003	992	1366	1893	2228	
V tom:									
Programy obdobia predvstupovej pomoci a finančného rámca 2004-2006									
PHARE	67	71	3	0	0	0	0	0	
SAPARD	31	53	100	0	0	0	0	0	
ISPA/KF	9	49	50	107	115	24	8	0	
Rozvoj vidieka 2004-2006 (fond EAGGF)	70	105	130	203	172	136	32	0	
NRP 2004-2006	3	126	272	343	310	93	0	0	
KF 2004-2006	0	0	0	0	274	104	25	0	
Programy finančného rámca 2007-2013									
Rozvoj vidieka 2007-2013 (fond EAFRD)	0	0	0	0	10	181	211	197	
OP Rybné hosp. 2007-2013 (fond FIFG)	0	0	0	0	0	1	12	1	
NSRR 2007-2013 (fondy EFRD, ESF, KF)	0	0	0	0	28	492	1046	1333	
OP EÚS SR-ČR	0	0	0	0	0	1	104	20	
OP Interact II	0	0	0	0	0	3	31	30	
Ostatné časovo nevymedzené príjmy									
Priame platby (agrodotácie)	143	184	203	183	218	258	424	465	
Ostatné**	169	243	128	167	-135	73	0	182	
Štátny rozpočet - kofinancovanie									
Spolu	58	127	184	211	251	247	283	304	
V tom:									
Programy obdobia predvstupovej pomoci a finančného rámca 2004-2006									
PHARE	22	24	1	0	0	0	0	0	
SAPARD	10	17	33	0	0	0	0	0	
ISPA/KF	2	9	9	19	20	4	1	0	
Rozvoj vidieka 2004-2006 (fond EAGGF)	23	28	35	54	46	36	9	0	
NRP 2004-2006	1	49	106	138	129	37	0	0	
KF 2004-2006	0	0	0	0	48	18	4	0	
Programy finančného rámca 2007-2013									
Rozvoj vidieka 2007-2013 (fond EAFRD)	0	0	0	0	3	62	72	66	
OP Rybné hosp. 2007-2013 (fond FIFG)	0	0	0	0	0	0	5	0	
NSRR 2007-2013	0	0	0	0	5	88	168	229	
OP EÚS SR-ČR	0	0	0	0	0	0	18	4	
OP Interact II	0	0	0	0	0	1	5	5	
Ostatné domáce verejné zdroje - kofinancovanie									
NSRR 2007-2013	0	0	0	0	0	5	10	25	
Súkromné zdroje - kofinancovanie									
Spolu	10	25	43	46	46	127	149	162	
V tom:									
SAPARD	3	5	10	0	0	0	0	0	
EAGGF rozvoj vidieka 2004-2006	7	11	13	20	17	14	3	0	
NRP 2004-2006	0	9	20	25	23	7	0	0	
EAFRD rozvoj vidieka 2007-2013	0	0	0	0	4	77	90	83	
NSRR 2007-2013	0	0	0	0	2	29	56	79	

Zdroj: MF SR, MDVaRR SR – CKO pre NSRR, PPA, vlastné výpočty

Poznámka:

E* Odhad

** Záporná hodnota v riadku je bilancujúcou položkou. Vznikla ako rozdiel celkových príjmov vykázaných v GFS a napočítaných príjmov podľa programov a fondov z GFS a iných zdrojov (napr. z podkladov MF SR, CKO NSRR a Poľnohosp. platobnej agentúry).

2.2. Vlastná klasifikácia

Pri kvantifikácii vplyvu týchto prostriedkov na ekonomiku sme nútení pristúpiť k novej kategorizácii údajov tak, aby sme identifikovali kanály, cez ktoré tečú do ekonomiky. V tabuľke 2.3 je uvedená klasifikácia⁴ výdavkov, kombinujúca dve kategórie: typ prijímateľa zdrojov z intervencie a typ účelu zdrojov (kapitálový, bežný)⁵. Najviac výdavkov v rámci celkovej intervencie v roku 2010 realizoval súkromný sektor na investície (958 mil. eur), pričom približne 73% (697 mil. eur) pochádzalo z EÚ.

Subjekty, t.j. prijímatelia zdrojov realizujú svoje výdavky a nakupujú finálnu produkciu rôznych odvetví v závislosti od zámeru projektu/programu, na ktorý sú prostriedky viazané. V tabuľke 2.4 je uvedená kategorizácia výdavkov podľa dopytu po finálnej produkcii. Skupiny produkcie boli vytvorené viac-menej intuitívne najmä podľa povahy projektov z databázy o čerpaní prostriedkov NSRR, alebo iných relevantných podkladov. Pri vytváraní kategórií produkcie bola použitá Štatistická klasifikácia produkcie KP 2003 (ŠÚ SR).

Tab. 2.3 Klasifikácia výdavkov podľa prijímateľov zdrojov a účelu (mil. eur, b.c.)

rok	Spolu					Zdroje EÚ					Domáce VZ					Súkromné zdroje				
	C_H+NPISH	C_G	I_G	I_P	Rez (BV_BIZ)	C_NPISH	C_G	I_G	I_P	Rez (BV_BIZ)	C_NPISH	C_G	I_G	I_P	Rez (BV_BIZ)	C_NPISH	C_G	I_G	I_P	Rez (BV_BIZ)
2004	0	216	5	148	49	0	204	4	107	34	0	12	1	34	11	0	0	0	7	4
2005	2	308	36	380	73	1	292	32	274	49	0	17	4	88	17	0	0	0	18	7
2006	4	240	29	583	54	3	214	25	411	31	1	26	4	140	12	0	0	0	32	11
2007	5	239	63	709	60	3	223	53	503	37	1	15	9	170	15	0	0	0	37	8
2008	5	-35	229	819	56	3	-55	194	599	33	1	19	35	183	14	0	0	0	37	9
2009	6	360	194	868	59	5	307	166	608	22	1	52	28	157	13	0	0	0	103	24
2010	6	354	461	958	132	5	288	400	697	79	1	66	61	149	16	0	0	0	112	37
2011E*	21	590	727	849	93	17	508	605	586	48	3	82	123	138	8	1	0	0	125	36

Zdroj: vlastné výpočty

Vysvetlivky:

C_H+NPISH – bežné výdavky SZČO a neziskových organizácií; C_G - verejná spotreba; I_G - verejné investície; I_P - súkromné investície;

Rez (BV_BIZ) - zdroje určené na financovanie bežných firemných výdavkov

E* Odhad

V roku 2010 bol vďaka celkovej intervencii najvyšší dopyt po stavebnej produkcii INF (559 mil. eur) a TECH-INF (543 mil. eur), pričom 83% bolo krytých zdrojmi z EÚ. Toto súvisí najmä s výdavkami operačných programov Doprava, Životné prostredie, Regionálny operačný program a pod., kde sa realizujú projekty na výstavbu dopravnej a environmentálnej infraštruktúry a obnovu sídelnej príp. vzdelávacej infraštruktúry.

⁴ Údaje v tabuľke 2.3 a 2.4 sú bez agrotácií uvedených v tabuľke 2.2.

⁵ Napríklad I_G znamená, že prijímateľom zdrojov je vláda a tieto sú účelovo viazané na investície.



Tab. 2.4 Klasifikácia podľa výdavkov na produkciu odvetví

(mil. eur b.c.)

rok	Spolu						Zdroje EÚ						Domáce VZ						Súkromné zdroje									
	TECH	S	RTD	INF	TECH-INF	HC	TA	TECH	S	RTD	INF	TECH-INF	HC	TA	TECH	S	RTD	INF	TECH-INF	HC	TA	TECH	S	RTD	INF	TECH-INF	HC	TA
2004	87	37	0	108	11	5	170	61	25	0	80	9	4	170	20	9	0	27	2	1	0	6	3	0	1	0	0	0
2005	169	76	0	154	101	56	244	117	54	0	114	80	41	241	41	16	0	37	18	13	2	11	5	0	3	3	2	0
2006	274	126	0	97	153	117	144	186	90	0	66	117	86	139	70	28	0	25	30	27	4	18	8	0	5	6	5	1
2007	269	138	0	113	245	119	192	185	99	0	74	193	83	185	66	31	0	33	46	29	6	17	8	0	6	6	6	1
2008	223	113	0	133	560	139	-97	150	80	0	88	461	100	-106	55	25	0	38	92	33	8	18	8	0	8	7	5	1
2009	387	217	3	170	412	170	128	232	152	1	132	343	130	119	73	45	1	27	61	38	9	82	19	2	12	8	3	0
2010	334	183	43	559	543	191	57	201	120	34	453	457	156	48	54	36	5	81	79	30	9	80	28	3	25	7	5	0
2011E*	352	264	88	559	529	244	218	246	179	72	455	427	178	205,7	58	52	11	69	88	40	10	49	32	4	35	13	26	3

Zdroj: Vlastné výpočty

E* Odhad

3. Hodnotenie *ex post* (2004-2011)

3.1. Kvantifikácia vplyvu v období 2004-2011

V tabuľke 3.1 uvádzame výsledné príspevky intervencie do HDP počítané výrobou a výdavkovou metódou. Údaje sú najskôr vypočítané v nominálnych hodnotách a následne deflované do stálych cien roku 2005 príslušnými deflátorami (Príloha 3).

Osobitným problémom pri hodnotení vplyvu celkovej intervencie (CI) je, či zohľadňujeme hrubé alebo čisté príjmy z EÚ. Každá členská krajina má síce príjmy z rozpočtu EÚ, no rovnako je zaviazaná odvádzať do spoločného rozpočtu časť teoreticky vlastných zdrojov. Rozdiel príjmov a výdavkov tak predstavuje čistý príjem alebo čistú finančnú pozíciu krajiny voči rozpočtu EÚ (krajina s kladným saldom je čistý príjemca, so záporným čistý prispievateľ). Nové členské krajiny vrátane Slovenska sú čistými príjemcami a to najmä vďaka príjmom z rozpočtu EÚ na politiku súdržnosti. V prípade, že sa táto pozícia zmení, staneme sa čistými prispievateľmi, t.j. budeme odvádzať viac než prijme. Konštatovanie o pozitívnom príspevku CI k rastu by potom bolo zavádzajúce. V tomto kontexte pre lepšie pochopenie problematiky porovnáme vplyv hrubých a čistých príjmov z EÚ na hospodársky rast. V tabuľke 3.2 sú uvedené čisté príjmy SR v období 2004-2011 z podkladov GFS (NBS). Výdavky do EÚ sme znížili o náklady na výber tradičných vlastných zdrojov EÚ (NTVZ), ktoré si členská krajina ponecháva a ukazovateľ čistých príjmov sme navyše upravili o alikvotnú časť agrodotácií, t.j. rovnako ako pri kvantifikácii vplyvu hrubých príjmov na ekonomiku tu tiež abstrahujeme od subvencií, u ktorých prijímame predpoklad neutrálneho bezprostredného vplyvu na ekonomiku.



Tab. 3.1 Kvantifikáciu vplyvu intervencie na ekonomiku v období rokov 2004-2011

	(mil. eur, s.c.)																				
			príspevok			2005	príspevok			2006	príspevok			2007	príspevok			2008	príspevok		
	2003	2004	CI	VI	hrubých príjmov z EÚ		CI	VI	hrubých príjmov z EÚ		CI	VI	hrubých príjmov z EÚ		CI	VI	hrubých príjmov z EÚ		CI	VI	hrubých príjmov z EÚ
A. HDP – výrobná metóda																					
VA	39 627	41 377	308	302	265	43 805	560	545	465	48 165	587	561	449	53 289	692	664	535	56 712	599	572	422
T-S z produktov	4 401	4 865	13	13	11	5 510	24	23	20	5 265	25	24	19	5 747	28	27	22	5 722	23	22	16
HDP	44 011	46 237	321	315	276	49 314	584	568	485	53 430	612	585	468	59 037	720	691	557	62 431	621	593	438
B. HDP – výdavková metóda																					
C (H+NPISH)	25 440	26 619	0	0	0	28 340	2	2	1	30 018	4	4	3	32 054	5	4	3	33 994	4	4	3
G	8 954	8 697	219	219	207	9 036	308	308	292	9 835	229	229	204	9 818	222	222	208	10 417	-31	-31	-49
I_G			7	7	6		103	100	77		171	164	121		239	230	173		217	217	185
I_P	10 627	11 135	149	142	108	13 090	279	265	204	14 301	356	335	256	15 596	416	394	303	15 746	778	742	569
Z (precen.+zásoby)	-58	1061	-	-	-	1150	-	-	-	820	-	-	-	999	-	-	-	1932	-	-	-
NX	-942	-1323	-106	-101	-81	-2301	-214	-206	-162	-1526	-269	-256	-194	645	-309	-295	-228	686	-373	-360	-281
Rez (BV_BIZ)	-	-	50	46	35	-	73	66	49	-	51	41	30	-	56	48	34	-	50	42	30
HDP	44011	46237	321	315	276	49314	585	568	485	53430	613	585	468	59037	721	691	557	62431	624	595	439
C. Zahraničný obchod																					
X	31 848	34 197	0	0	0	37 603	0	0	0	45 482	0	0	0	51 984	0	0	0	53 618	0	0	0
M	32 790	35 519	106	101	81	39 904	214	206	162	47 009	269	256	194	51 339	309	295	228	52 932	373	360	281
D. Vplyv na zamestnanosť (1.000 osôb)																					
Celk. zamestnanosť (dom. koncept)	2 060	2 056	12	11	10	2 089	23	23	19	2 132	27	26	21	2 177	31	30	24	2 247	30	28	21

Zdroj: Eurostat a vlastné výpočty

Vysvetlivky: CI - celková intervencia; VI - verejná intervencia;

VA – pridaná hodnota (hrubá), T-S z produktov - čisté dane na produkty, C (H+NPISH) – bežné výdavky SZČO a neziskových organizácií; G - verejná spotreba; I_G - verejné investície;

I_P - súkromné investície; Z – zmena zásob a precenenie; NX – čistý export; X (M) – export. (import); Rez(BV_BIZ) – príspevok k HDP zo zdrojov financujúcich projekty firiem, nezaraďených medzi investičné

Tab. 3.1 (pokračovanie)

	(mil. eur, s.c.)											
	2009	príspevok			2010	príspevok			2011E*	príspevok		
		CI	VI	hrubých príjmov z EÚ		CI	VI	hrubých príjmov z EÚ		CI	VI	hrubých príjmov z EÚ
A. HDP – výrobná metóda												
VA	54 020	912	847	692	56 287	1 181	1 099	917	58 005	1 432	1 331	1 126
T-S z produktov	5 335	36	34	28	5 551	44	41	34	5 992	54	50	42
HDP	59 353	947	880	719	61 835	1 224	1 139	950	63 906	1 485	1 380	1 167
B. HDP – výdavková metóda												
C (H+NPISH)	34 056	6	6	5	33 813	6	6	5	33 691	18	17	15
G	11 054	318	318	272	11 179	311	311	253	10 785	508	508	437
I_G		188	188	161		448	448	389		706	706	587
I_P	12 645	843	743	590	14 210	931	822	678	15 019	824	702	568
Z (precen.+zásoby)	-533	-	-	-	798	-	-	-	-192	-	-	-
NX	1739	-461	-411	-334	2114	-565	-514	-426	5530	-573	-530	-442
Rez (BV_BIZ)	-	52	31	19	-	116	84	69	0	79	48	41
HDP	59353	952	882	719	61835	1225	1137	950	63906	1508	1403	1167
C. Zahraničný obchod												
X	45 069	0	0	0	52 527	0	0	0	58 195	0	0	0
M	43 330	461	411	334	50 414	565	514	426	52 664	573	530	442
D. Vplyv na zamestnanosť (1.000 osôb)												
Celk. zamestnanosť (dom. koncept)	2 203	42	40	32	2 170	55	51	43	2 210	67	62	52

Zdroj: Eurostat a vlastné výpočty

Vysvetlivky: CI - celková intervencia; VI - verejná intervencia;

VA – pridaná hodnota (hrubá), T-S z produktov - čisté dane na produkty, C (H+NPISH) – bežné výdavky SZČO a neziskových

I_P - súkromné investície; Z – zmena zásob a precenenie; NX – čistý export; X (M) – export. (import); Rez(BV_BIZ) – príspevok

E* Odhad



Tab. 3.2 Vzťah SR s rozpočtom EÚ

		m.j.	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011E*
a	Výdavky do EÚ bez NTVZ	% HDP	0,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,0	1,0
b	Príjmy z EÚ		1,1	1,7	1,6	1,6	1,5	2,2	2,9	3,2
c=b-a	Čisté príjmy		0,4	0,7	0,7	0,7	0,5	1,1	1,9	2,2
d= (1-agro/b)*c	Čisté príjmy upravené o alikv. podiel grodotácií		0,3	0,6	0,5	0,6	0,4	0,9	1,5	1,8
e=d/b	Koeficient κ		-	0,29	0,33	0,31	0,34	0,27	0,40	0,52

Zdroj: NBS a vlastné výpočty

E* Odhad

Vychádzajúc z takto širšie poňatého problému potom pri kvantifikácii vplyvu intervencie [3] sa namiesto hrubých príjmov z EÚ uvažuje len s výškou čistých príjmov (upravených o agrodotácie), pričom výška a štruktúra CI ostáva nezmenená. Koeficientom κ (kapa) z tabuľky 3.2 vynásobíme príspevok hrubých príjmov z EÚ a získame tak príspevok upravených čistých príjmov. V tabuľke 3.3 sú uvedené výsledné príspevky k HDP počítaného výrobnou metódou vrátane príspevku čistých upravených príjmov z EÚ ($X3^{adj}$).

Tab. 3.3 Príspevok intervencie k HDP vrátane aplikácie upravených čistých príjmov z EÚ (mil. eur, s.c. 2005)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011E*
Y	46 237	49 314	53 430	59 037	62 431	59 353	61 835	63 906
Y*	45 916	48 730	52 818	58 346	61 838	58 473	60 696	62 526
X1	321	584	612	720	621	947	1 224	1 485
X2	315	568	585	691	593	880	1 139	1 380
X3	276	485	468	557	438	719	950	1 167
X3 ^{adj}	79	159	147	188	120	289	493	634

Zdroj: vlastné výpočty

Vysvetlivky:

Y - vykázané HDP; Y* – HDP bez príspevku X1; X1 – príspevok celkovej intervencie;

X2 – príspevok verejnej intervencie; X3 – príspevok hrubých príjmov z EÚ; X3^{adj} – príspevok upravených čistých príjmov z EÚ

E* Odhad

3.2. Vplyv na ekonomický rast

Výsledné príspevky intervencie k medziročnému rastu reálneho HDP sú uvedené v tabuľke 3.4. Riadok „a“ vyjadruje oficiálne vykázaný reálny rast HDP. Riadok „b“ rast ekonomiky bez vplyvu celkovej intervencie. Riadok „c“ vyjadruje príspevok zmeny celkovej intervencie k rastu, riadok „d“ príspevok verejnej intervencie (EU+DVZ) a riadok „e“ príspevok hrubých príjmov z EÚ. Riadok „f“ vyjadruje príspevok upravených čistých príjmov z EÚ.



Tab. 3.4 Príspevok intervencie k medziročnému rastu reálneho HDP počítaného výrobnu metódou (% , resp. p.b.)

	ukazovateľ	vzorec	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011E*	
a	Oficiálny rast	$(Y_t / Y_{t-1}) - 1$	4,8	5,1	6,7	8,3	10,5	5,8	-4,9	4,2	3,3	
b	Rast bez CI	$(Y_t^* / Y_{t-1}^*) - 1$	4,8	4,3	6,1	8,4	10,4	6,0	-5,4	3,8	3,0	
c	Príspevok medziročnej zmeny	celkovej intervencie	$\Delta X1 / Y_{t-1}$	0	0,7	0,6	0,1	0,2	-0,2	0,5	0,5	0,4
d		verejnej intervencie	$\Delta X2 / Y_{t-1}$	0	0,7	0,5	0	0,2	-0,2	0,5	0,4	0,4
e		hrubých príjmov z EÚ	$\Delta X3 / Y_{t-1}$	0	0,6	0,5	0	0,2	-0,2	0,5	0,4	0,4
f		upravených čistých príjmov z EÚ	$\Delta X3^{adj} / Y_{t-1}$	0	0,2	0,2	0	0,1	-0,1	0,3	0,3	0,2

Zdroj: vlastné výpočty

Vysvetlivky: CI – celková intervencia; Y - vykázané HDP; Y* – HDP bez príspevku X1;

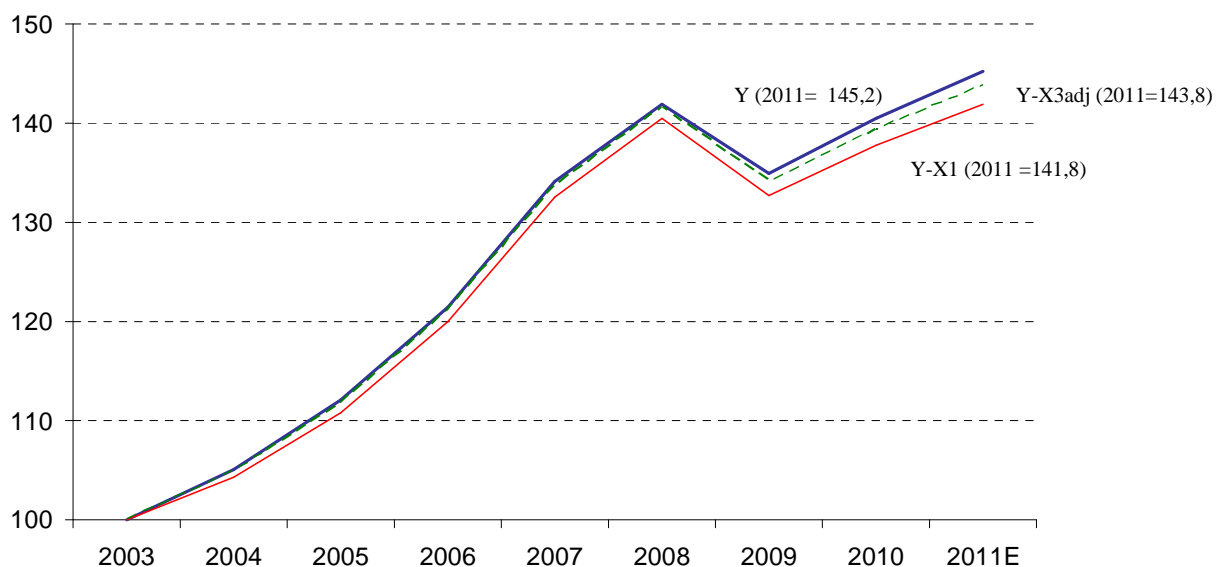
X1 – príspevok celkovej intervencie; X2 – príspevok verejnej intervencie; X3 – príspevok hrubých príjmov z EÚ; X3adj – príspevok upravených čistých príjmov z EÚ

E* Odhad

Trajektória oficiálneho vývoja reálneho HDP (Y) v porovnaní s teoretickým vývojom bez celkovej intervencie (Y-X1) a čistých príjmov z EÚ upravených o alikvotnú časť agrodotácií (Y-X3^{adj}) je zachytená v Grafe 3.1. Zámerné uvádzame tieto dva extrémne pohľady, aby sme vymedzili pásmo, v ktorom sa celá naša úvaha o potenciálnych vplyvoch pohybuje.

V roku 2011 by základný index HDP (rok 2003 = 100) bez CI dosiahol nižšiu hodnotu o 3,4 p.b., resp. bez EU^{adj} o 1,4 p.b. v porovnaní s oficiálnym HDP za podmienky, že by sa bral do úvahy len krátkodobý multiplikačný efekt dopytu po finálnej produkcii bez vplyvu vyvolaných štrukturálnych zmien. Rozdiel medzi Y a (Y-EU^{adj}) v sledovanom období je minimálny a až do roku 2009 trajektória takmer kopíruje oficiálne HDP. Toto nás vedie k záveru, že väčšina doteraz verejne formulovaných očakávaní o významnosti vplyvu eurofondov na domácu ekonomiku bola formovaná na základe jednostranného pohľadu cez príjmovú stránku. Na základe výsledkov *ex post* hodnotenia možno toto „skreslenie“ obmedziť práve cez ukazovateľ príspevku upravených čistých príjmov z EÚ.

Graf 3.1 Ex post hodnotenie: oficiálny HDP (Y) vs. Y bez príspevku celkovej intervencie (Y-X1) a Y bez príspevku upravených čistých príjmov z EÚ (Y-X3adj). Index, r. 2003 = 100



Zdroj: autori

3.3. Porovnanie výsledkov s inými štúdiami

Ak by sme chceli porovnať výsledky štúdie NBS - OMEA (Vladová, 2009) s našimi, museli by sme očistiť databázu na úroveň príjmov len zo štrukturálnych fondov a KF určených na politiku súdržnosti. Podľa výsledkov tejto práce čerpanie fondov prispelo k rastu HDP 0,07 p.b. v roku 2004, 0,23 p.b. v roku 2005 a 0,2 p.b. v roku 2006. Podľa vtedajšieho odhadu čerpania fondov pre roky 2008-2010 by bol príspevok k rastu HDP v roku 2008 maximálne 0,24 p.b., v roku 2009 0,37 p.b. a 0,11 p.b. v roku 2010. Naše výsledky sú v tomto porovnaní „optimistickejšie“ ak vychádzame z hrubých príjmov. Z pohľadu čistých príjmov, naopak, konzervatívnejší.

SAV (2006) vo svojej *ex ante* analýze odhadoval, že vďaka príspevku zdrojov⁶ v rámci NSRR bude v roku 2013 HDP o približne 14 % vyšší v porovnaní so základným scenárom, pričom východiskovým obdobím je rok 2006 (r.2006 = 100). Priemerný ročný príspevok k rastu HDP bol približne 2 p.b. Ak by sme tento príspevok rozložili na obdobie do roku 2016 (teda uvažovali s predĺžením obdobia čerpania, v kontraste so štúdiou, ktorá predpokladala vyčerpanie alokácie do roku 2013) by bol priemerný ročný príspevok približne 1,4 p.b. V porovnaní s našimi výpočtami sú tieto hodnoty stále nad našimi výsledkami.

Podľa analýzy Vargu a Velda (2010) najvýraznejší dopad intervencií sa predpokladá v roku 2016, kedy príspevok k ekonomickému rastu bude približne 3,55 p.b. nad baselinom⁷. Najvýraznejšie by sa mali podieľať investície do infraštruktúry, ktorých zdroje by mali k rastu ekonomiky prispieť kumulatívne 2,5 p.b.

4. Zhrnutie

Členstvo v EÚ prináša pre Slovensko právo ale aj záväzok zúčastňovať sa na realizácii spoločných politík. S implementáciou príslušných politík súvisí aj potreba ich financovania, pričom hlavným zdrojom príjmov spoločného rozpočtu sú odvody a príspevky členských krajín. Keďže samotné politiky sa realizujú prevažne na území členských štátov, dochádza k redistribúcii zdrojov, čo má vďaka podstate samotných politík za následok, že niektoré krajiny sa stávajú čistými prispievateľmi do spoločného rozpočtu a iné naopak, čistými príjemcami. Slovensko je v súčasnosti v pozícii čistého príjemcu, teda zo spoločného rozpočtu získava viac zdrojov, ako doň odvedie. Toto sa deje najmä vďaka politike súdržnosti.

Z hľadiska cieľa štúdie sa ako vhodná metóda hodnotenia krátkodobého vplyvu rozpočtových vzťahov s EÚ na ekonomiku javí hodnotenie prostredníctvom multiplikátorov dopytu po finálnej produkcii. Tieto sú odvodené z aproximovanej input-output tabuľky, pričom samotné multiplikátory sú fixne aplikované na celé hodnotené obdobie pri predpoklade, že sa strednodobo výrazne nemenia. Pre uplatnenie tohto prístupu je nutné nanovo štruktúrovať podkladové údaje podľa typu prijímateľov zdrojov a ich účelu a dopytu po finálnej produkcii.

V snahe zohľadniť komplexnosť vzťahov s rozpočtom EÚ nie je hodnotený len vplyv hrubých príjmov z EÚ, ale aj čistých príjmov po odrátaní odvodov do EÚ pri zachovanej štruktúre financovaných priorít. V roku 2011 za daných predpokladov by bázičný index HDP (rok 2003 = 100) bez vplyvu celkovej intervencie dosiahol hodnotu nižšiu o 3,4 p.b. a bez čistých upravených príjmov z EÚ o 1,4 p.b. Priemerný príspevok celkovej intervencie k ekonomickému rastu v období 2005-2011 bol 0,3 p.b. a čistých upravených príjmov z EÚ 0,1 p.b.

⁶ Aj keď to z materiálu nie je zjavné, predpokladáme, že išlo o hodnotenie vplyvu príjmov EÚ spolu s domácimi verejnými zdrojmi (štátny rozpočet).

⁷ Pri interpretácii týchto výsledkov treba mať na mysli, že ide tu o kumulatívny efekt vplyvu eurofondov na rast produktivity výrobných faktorov. Naopak, v našej analýze sledujeme len bezprostredný krátkodobý vplyv na komponenty HDP, príp. zamestnanosť. Navyše, my uvažujeme s prírjmami z EÚ v širšom kontexte – hrubé príjmy z EÚ.



Celkovo hodnotíme doterajší vývoj rozpočtových vzťahov s EÚ za prínosný, podporujúci rast nielen v krátkodobom, ale aj dlhodobom horizonte prostredníctvom investícií zlepšujúcich konkurencieschopnosť a výkonnosť domácej ekonomiky.

Použitá literatúra

1. BEUTEL, J. 2002. The economic impact of objective 1 interventions for the period 2000 – 2006, Final Report to the DG Regio, EC, Konstanz, 2002.
2. BRADLEY, J. - PETRAKOS, G. – TRAISTARU, I., 2005. Integration, Growth and Cohesion in an Enlarged European Union. Springer, 2005. 348 p.
3. DR SR. 2007. Pokyn DR SR k spôsobu zahrnutia dotácie na obstaranie hmotného odpisovaného majetku do základu dane podľa zákona č. 595/2003 Z. z. o dani z príjmov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o dani z príjmov“) u daňovníka účtujúceho v sústave podvojného účtovníctva po 1.1.2008.
4. EUROSTAT. 2008. *Manual of Supply, Use and Input-Output Tables*. EC, Luxembourg, 2008.
5. MFSR, 2011a. Rozpočty verejnej správy [online] <http://www.finance.gov.sk/Default.aspx?CatID=6958>
6. MDVaRR SR, 2011a. NSRR [online] <http://www.nsrr.sk/narodny-strategicky-referencny-ramec-2007-2013/>
7. MDVaRR SR, 2011b. Operačné programy NSRR [online] <http://www.nsrr.sk/operacne-programy/>
8. NEUBAUEROVÁ, E. 2010. Vplyv kohéznej politiky Európskej únie na konkurencieschopnosť slovenskej ekonomiky. Ekonomická univerzita v Bratislave, vyd. Ekonóm, Bratislava 2002.
9. VARGA, J., VELD, J. 2010. The potential Impact of EU Cohesion Policy Spending in the 2007-13 Programming period: A model based analysis. European Commission, 2010.
10. VARGA, J., VELD, J. 2009. A model-based assessment of the macroeconomic impact of EU structural funds on the new Member States. European Commission, 2009.
11. VELD, J. 2007. The potential Impact of the Fiscal Transfers under the EU Cohesion Policy Programme. European Commission, 2007.
12. VLADOVÁ, A. 2009. Odhad vplyvu štrukturálnych operácií na krátkodobý ekonomický a cenový vývoj na Slovensku. NBS – OMEA, 2009. 13 s.
13. SAV, 2006. Ex-ante hodnotenie národného strategického referenčného rámca – záverečná správa – skrátená verzia. Ekonomický ústav SAV, 2006. 51s. [online] <http://www.ekonom.sav.sk/uploads/projects/ExAnteZS.pdf>
14. ŠÚ SR. 2011. Štatistická klasifikácia produkcie KP 2003 <http://portal.statistics.sk/showdoc.do?docid=1924>
15. Vláda SR, 2011. Polročné správy o implementácii NSRR [online] www.rokovanie.sk/

Zdroje údajov

16. Eurostat: IO tabuľky [online] http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/esa95_supply_use_input_tables/data/workbooks
17. NBS, 2011. Národná banka Slovenska, GFS štatistika, 2011.
18. MFSR, 2011b. Mesačné hlásenie o čerpaní [online] <http://www.finance.gov.sk/Default.aspx?CatID=91>
19. MDVaRR SR, 2011c. Oficiálna stránka NSRR [online] <http://www.nsrr.sk/cerpanie/>

Príloha 1

Projektovaná IO tabuľka domácej produkcie Slovenska v roku 2009 (v mil. eur, b.c.)

Product	Input of production activities															Final uses							Output
	Agro	Fish	Mining	Manufact.	Electricity	Construction	Wholesale, retail	Hotels, rest.	Transport	Financial	Real estate	Public admin.	Education	Health, social	Other	FCH	FCNPISH	FCCG	GFCF	CHVAL	CHINV	X	
Agro	989	0	1	1 046	7	22	49	54	4	1	22	133	2	0	6	1 763	0	4	177	0	-9	741	5 012
Fish	0	1	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	-2	3	9
Mining	11	0	21	151	30	7	27	3	18	0	7	2	10	3	9	13	0	0	0	0	37	267	615
Manufact.	578	2	63	5 902	325	1 470	1 060	188	808	34	833	130	37	137	153	3 382	0	241	724	0	437	33 413	49 917
Electricity	149	0	57	1 727	4 176	129	264	64	119	29	312	161	143	133	119	2 626	0	0	0	0	0	233	10 443
Construction	20	0	14	233	167	4 126	197	9	97	8	516	176	40	32	51	310	0	6	7 419	0	0	231	13 652
Wholesale	286	0	5	2 491	136	462	1 140	92	284	24	335	118	34	160	54	4 017	0	2	915	0	47	4 372	14 974
Hotels, rest.	8	0	0	59	5	27	45	7	58	14	51	66	15	11	66	362	0	12	0	0	0	593	1 400
Transport	114	0	33	1 086	206	230	597	13	1 906	181	249	190	26	43	165	2 524	0	133	35	0	8	2 608	10 347
Financial	32	0	1	196	39	48	238	4	162	203	265	65	3	10	10	2 387	0	1	0	0	0	264	3 928
Real estate	177	1	22	1 358	300	453	1 577	87	606	533	2 448	336	24	106	231	4 369	10	181	710	0	0	1 206	14 734
Public admin.	1	0	1	26	14	3	4	1	12	7	10	55	2	0	4	104	0	5 696	1	0	0	68	6 009
Education	0	0	0	22	5	5	6	0	9	12	13	6	6	2	8	279	80	1 970	0	0	0	15	2 437
Health, social	17	0	0	3	0	0	3	1	3	0	6	12	3	44	3	244	279	2 375	0	0	0	107	3 100
Other	8	0	3	127	26	25	36	11	26	3	39	82	11	26	597	1 222	339	416	2	37	0	672	3 707
Total	2 390	4	222	14 430	5 436	7 007	5 244	537	4 113	1 049	5 104	1 532	354	707	1 476	23 603	708	11 036	9 983	37	518	44 794	140 284
M_Agro	24	0	0	450	0	0	2	0	0	0	3	20	0	0	0	212	0	0	0	0	0	0	712
M_Fish	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	5	0	0	0	0	0	0	9
M_Mining	0	0	4	3 317	1 344	6	47	0	381	0	0	0	0	0	1	16	0	0	0	0	41	0	5 158
M_Manufact.	208	0	12	17 768	216	1 151	313	24	367	53	215	156	41	373	38	6 754	0	943	5 027	0	421	692	34 771
M_Electricity	0	0	0	15	150	0	4	0	0	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	174
M_Construction	0	0	16	7	1	290	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	316
M_Wholesale	2	0	0	71	1	15	117	1	34	0	8	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	249
M_Hotels, rest.	0	0	0	10	0	2	3	0	19	0	8	0	0	0	0	782	0	0	0	0	0	0	825
M_Transport	3	0	4	346	1	16	51	0	595	0	32	0	0	0	10	141	0	0	0	0	0	32	1 232
M_Financial	0	0	0	64	0	6	34	0	2	286	12	0	0	3	0	47	0	0	0	0	0	0	455
M_Real estate	3	0	4	666	4	17	260	4	58	5	471	17	0	1	4	17	0	5	0	0	0	0	1 534
M_Public admin.	0	0	0	5	0	3	2	0	0	0	1	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56
M_Education	0	0	0	14	0	0	3	0	1	0	5	6	30	3	4	0	0	0	0	0	0	0	67
M_Health, soc.	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	1	0	0	0	0	0	0	9
M_Other	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	83	66	0	0	0	0	0	0	163
Total	240	2	41	22 746	1 718	1 507	836	31	1 456	344	759	246	72	386	143	8 044	0	948	5 027	0	462	724	45 730
T-S on products	139	0	5	895	72	140	204	28	386	98	198	203	62	127	132	3 099	0	0	243	0	131	40	6 202
VA, b.p.	2 244	4	347	11 846	3 217	4 998	8 690	805	4 392	2 436	8 672	4 028	1 949	1 880	1 956	0	0	0	0	0	0	0	57 464
Output b.p	5 012	9	615	49 917	10 443	13 652	14 974	1 400	10 347	3 928	14 734	6 009	2 437	3 100	3 707	34 746	708	11 984	15 253	37	1 111	45 557	-

Príloha 2

Statický input-output model

(Eurostat 2008, kap. 15, s. 486-487)

Model vyvinul Wassily Leontief a je založený na Leontiefových produkčných funkciách a danom vektore finálneho dopytu. Cieľom je vypočítať neznáme úrovne produkcie pre jednotlivé odvetvia (endogénne premenné) pri danom finálnom dopyte (exogénna premenná). V nasledovnom príklade je uvedené odvodenie modelu s 3 odvetviami.

Rovnováha medzi celkovými vstupmi a výstupmi je opísaný rovnicami

$$\begin{aligned}x_{11} + x_{12} + x_{13} + x_{1d} &= x_1 \\x_{21} + x_{22} + x_{23} + x_{2d} &= x_2 \\x_{31} + x_{32} + x_{33} + x_{3d} &= x_3\end{aligned}\tag{P1}$$

x_{ij} = medzispotreba zo sektora i do sektora j

x_{id} = finálny dopyt po komodite i

x_j = produkcia odvetvia j

Model predpokladá lineárnu Leontiefovu produkčnú funkciu pre všetky odvetvia, tj. všetky inputy (medzispotreba, práca, kapitál, pôda) sú použité vo fixných proporciách vzhľadom k produkcii. Zároveň sa predpokladá, že substitúcia medzi inputmi nie je možná. Potom zmena v cenách faktorov nemá vplyv na technické input koeficienty domácej medzispotreby.

$$a_{ij} = x_{ij} / x_j\tag{P2}$$

		x ₁	x ₂	x ₃
Ms	x ₁	0,05	0,05	0,03
	x ₂	0,10	0,17	0,10
	x ₃	0,05	0,18	0,05
	Import	0,30	0,25	0,18
VA		0,50	0,36	0,65
Produkcia		1,00	1,00	1,00

} input koeficienty domácej medzispotreby (a_{ij})

$$x_{ij} = a_{ij}x_j \quad \text{požiadavky na medzispotrebu}\tag{P3}$$

Substitúciou [P3] do [P1] dostávame Input-Output systém

$$\begin{aligned}a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + a_{13}x_3 + x_{1d} &= x_1 \\a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + a_{23}x_3 + x_{2d} &= x_2 \\a_{31}x_1 + a_{32}x_2 + a_{33}x_3 + x_{3d} &= x_3\end{aligned}\tag{P4}$$

Vzťah [P4] zapíšeme v maticovom vyjadrení a prevedieme niekoľko operácií s cieľom odvodiť

IO model.

$$Ax + y = x$$

[P5]

$$x - Ax = y$$

[P6]

$$(I - A)x = y$$

[P7]

Riešením systému lineárnych rovníc je IO model

$$x = (I - A)^{-1}y$$

[P8]

A = matica input koeficientov medzispotreby

I = jednotková matica

(I-A) = Leontiefova matica

$(I-A)^{-1}$ = inverzná Leontiefova matica

y = vektor finálneho dopytu

x = vektor produkcie

Príloha 3

Cenový index, 2005 = 100

Ukazovateľ	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
HDP	80,3	84,4	87,6	92,3	97,7	100,0	102,9	104,1	107,1	105,8	106,3	107,9
Hrubá pridaná hodnota	79,6	83,6	87,1	91,8	97,5	100,0	103,0	103,9	106,9	105,7	106,2	109,5
T-S na produkty	86,6	90,7	92,0	96,4	99,2	100,0	102,3	105,5	108,4	107,2	107,7	108,1
C (H+ NPISH)	78,4	82,9	85,2	90,8	97,4	100,0	104,9	107,6	112,5	112,6	113,7	118,0
C_G	79,4	83,9	86,9	92,6	98,7	100,0	105,0	107,3	112,2	113,0	114,0	116,2
THFK	83,3	88,6	92,3	94,6	97,3	100,0	102,0	103,2	105,3	103,0	102,9	103,1
Zmena zásob a čistý prírastok cenín *	66,9	70,4	93,7	94,7	96,6	100,0	102,3	102,5	120,3	160,2	209,3	250,4
X tovarov a služieb	90,0	94,4	95,3	96,7	98,4	100,0	102,2	102,7	104,1	98,8	101,7	105,7
M tovarov a služieb	88,3	93,6	94,5	96,3	98,3	100,0	103,6	105,3	108,4	103,9	107,7	113,4

Poznámka:

zdroj : SU SR (marec 2012)

*vlastný odhad pre rok 2011